

# Homecomputer

2. Jahrgang

5,50 DM 48 öS 6,00 sfr

April

4 1984

In diesem Heft:

## Software-Listings

### ZX-Spectrum:

Superfile  
Biorhythmus  
Tunnelraider

### ZX-81:

Space Ball  
The Search

### Commodore 64:

Bulldozer  
Adventure Castle

### VC-20:

Apfeldieb  
Geisterrfahrer  
Robot  
Defender

### Dragon 32:

Ufo

### Apple II:

Space Business

### TI-99:

Wanderung  
Moon-Patrol

Großer Testbericht:  
ZX Microdrive

# BASIC KONVERTER

## Basic ≠ Basic

### Teil 6

	<b>PRINT</b> Daten in Disketten- file schreiben	<b>RANDOMIZE</b> Anfangswert für Zufalls- generator	<b>READ</b> Lesen von Daten	<b>REM</b> Einfügen einer Textzeile welche v. Programmier- er ignoriert wird	<b>RENUMBER</b> Umrummern von Program- mzeilen	<b>RESTORE</b> Setzt den Pointer auf Neulesen einer Datenzeile	<b>RESUME</b> Rückprung von on Error Routine	<b>RETURN</b> Rückprung von Subroutine auf die nachfolg Zeile d. letzt. Gosub-Bef
<b>MICROSOFT BASIC</b>	<b>PRINT</b> #/#/ Filename) [Aus- druck] [Ausdruck..]	<b>Randomize</b> (Ausdruck)	<b>Read</b> Variable [Variable..]	<b>REM</b> Text	<b>RENUM</b> [Zeilenr. Wert]	<b>RESTORE</b>	<b>RESUME</b>	<b>RETURN</b>
<b>APPLE II</b>	<b>PRINT</b> Ausdruck [Ausdruck..] <b>NB</b> Schreibt in vorh. Peripherie		<b>READ</b> Variable [Variable..]	<b>REM</b> Text		<b>RESTORE</b> Zeilen- nummer		<b>RETURN</b>
<b>ATARI</b>	<b>PRINT</b> # FileNr Liste [Liste]	<b>RND</b> (-Ausdruck)	<b>READ</b> Variable [Variable..]	<b>REM</b> TEXT		<b>RESTORE</b>		<b>RETURN</b>
<b>Color Genie</b>	<b>PRINT</b> * File Nr. Liste [Liste ]	<b>RANDOM</b>	<b>READ</b> Variable [Variable..]	<b>REM</b> Text	<b>RENUM</b> [Zeilen- nummer, Wert]	<b>RESTORE</b>	<b>RESUME</b>	<b>RETURN</b>
<b>CBM 64</b>	<b>PRINT</b> # FileNr Liste [Liste ]	<b>RND</b> (-T)	<b>READ</b> Variable [Variable..]	<b>REM</b> Text		<b>RESTORE</b>		<b>RETURN</b>
<b>Dragon 32</b>		<b>RND</b> (-Ausdruck)	<b>READ</b> Variable [Variable..]	<b>REM</b> Text		<b>RESTORE</b>		<b>RETURN</b>
<b>ORIC 1</b>	<b>PRINT</b> # FileNr Liste [Liste..]	<b>RND</b> (-T)	<b>READ</b> Variable [Variable..]	<b>REM</b> Text		<b>RESTORE</b>		<b>RETURN</b>
<b>CBM 3000</b>								
<b>TRS 80 II VIDEO GENIE</b>	<b>PRINT</b> # FileNr Liste [Liste.] (Case)	<b>RANDOM</b>	<b>READ</b> Variable [Variable..]	<b>REM</b> Text	<b>RENUM</b> Start Intervall Nur Genie I u. I	<b>RESTORE</b>	<b>RESUME</b> [Zeilenr.]	<b>RETURN</b>
<b>VC-20</b>	<b>PRINT</b> # FileNr Liste [Liste.]	<b>RND</b> (-T)	<b>READ</b> Variable [Variable..]	<b>REM</b> Text		<b>RESTORE</b>		<b>RETURN</b>
<b>ZX-81</b>		<b>RAND</b> (Ausdruck)		<b>REM</b> Text				<b>RETURN</b>
<b>ZX Spectrum</b>	<b>Siehe Microdrive- Handbuch</b>	<b>RAND</b> (Ausdruck)	<b>READ</b> Variable [Variable..]	<b>REM</b> Text		<b>RESTORE</b> [Zeilen- nr/Ausdruck]		<b>RETURN</b>
<b>TI-99</b>	<b>PRINT</b> # FileNr Liste [Liste.]	<b>RANDOMIZE</b> (Ausdruck)	<b>READ</b> Variable [Variable..]	<b>REM</b> Text		<b>RESTORE</b>		<b>RETURN</b>

# ZX MICRODRIVE



## UND ZX INTERFACE

Es gibt sie schon vereinzelt in dieser Republik: Die legendären Microdrives. Noch werden sie zu Schwarzmarktpreisen gehandelt. Das liegt daran, daß auch im Herkunftsland die Microdrives noch nicht allgemein im Handel sind, es sei denn zu Schwarzmarktpreisen.

Im nächsten Monat aber, so verspricht die SINCLAIR-Vertretung in Deutschland, seien die Microdrives auch hier erhältlich, unter 500,-DM für das notwendige ZX-Interface 1 und eine Microdrive Demo-Kassette. Der Preis in England: 78 Pfund, das sind weniger als 320,-DM, jedes weitere Laufwerk 49 Pfund (200,- DM) und jede Micro-Kassette 5 Pfund (20,- DM).

Doch zunächst ein wenig Theorie:

### Kanäle und Ströme

Schon in der Grundversion hat der Spectrum die Möglichkeit, alle 16 Ströme (#0 bis #15) zu benutzen, was im Handbuch aber verschwiegen wird. Über diese 16 Ströme nimmt der Computer Verbindung mit der Außenwelt auf. Je nach der zu erledigenden Aufgabe, können diese Ströme auf

bestimmte "Kanäle" gelegt werden. Ohne das Interface 1 existieren folgende drei Kanäle: "k" (Tastatur, unterer Bildschirmbereich) "s" (Bildschirm) "p" (Drucker)

Nach dem Einschalten liegen Strom #1 und #0 auf Kanal "k", Strom #2 auf Kanal "s" und Strom #3 auf Kanal "p". Die übrigen Ströme sind noch geschlossen.

PRINT #2 ist dasselbe wie PRINT und die Ausgabe erfolgt auf dem Bildschirm, bei PRINT #3 erfolgt die Ausgabe auf den Drucker und bei PRINT #1 oder PRINT #0 in den unteren Bildschirmbereich.

Ausgabe (mittels PRINT, LPRINT, LIST oder LLIST) ist auf allen drei Kanälen möglich. Eingabe (mittels INPUT und INKEYS) nur auf Kanal "k".

Mit dem Befehl OPEN# n,k\$ (k\$ ist entweder "k", "s", oder "p") wird der Strom #n auf Kanal k\$ gelegt. Nach OPEN#2, "p" geht jeder PRINT oder PRINT #2 Befehl zum Drucker. Bei OPEN#14, "k" funktionieren auch INPUT #14 oder gar INKEYS #14. Der Befehl CLOSE #n schließt den Strom #n wieder, bzw. im Falle der

Ströme #0 bis #3 wird der Strom wieder auf den ursprünglichen Kanal gelegt. In der Grundversion des Spectrum führen die übrigen Befehle des MDOS (Micro-Drive-Operating-System) zu Fehlermeldungen. Lediglich die Erkennung der Befehle beim Drücken der Tasten ist schon im Spectrum 16K ROM enthalten. MDOS fehlt noch völlig.

### ZX-Interface 1

Das ZX-Interface 1 enthält nun in einem weiteren 8K ROM das komplette MDOS sowie RS232-Interface und das Netzwerksystem, das es ermöglicht, bis zu 64 ZX-Spectrum oder Sinclair QL (L) miteinander zu verbinden. Mit dem Interface hat der Spectrum nun 24K ROM, wobei das 8K ROM parallel zum 16K ROM liegt und nach Bedarf zwischen beider ROMs umgeschaltet wird. In etwa funktioniert das so: Erkennt das 16K ROM einen Syntaxfehler, dann wird die Kontrolle an das 8K ROM übergeben. Wenn auch das 8K ROM mit der Eingabezeile oder dem Befehl nicht zurende kommt, ist es wirklich ein Fehler. Eine

Adresse in den Systemvariablen zeigt an, wohin dann zu verzweigen ist: Zur Fehleroutine im 16K ROM (Diese Adresse, ein Vektor, ermöglicht es jetzt tatsächlich, eigene ZX-Befehle zu entwickeln, eine eigene Syntax festzulegen, etc. In der englischen Literatur finden sich bereits interessante Möglichkeiten, den Befehlssatz des Spectrum zu erhöhen). Hier nun kurz die Möglichkeiten, die RS232-Interface und Netzwerk bieten:

Über das RS232-Interface kann der Spectrum mit jedem Gerät oder jedem Computer in Verbindung treten, der auch ein solches Interface hat. Der Anschluß ist nur, keine Hardware-Frage sondern eine Software-Frage. Da alle Funktionen mittels der erweiterten BASIC-Befehle anzusprechen sind, ist lediglich BASIC dazu notwendig. Wir denken da an externe Tastaturen, Drucker, Plotter etc.

Über das Netzwerk können Programme und Daten zwischen 64 Sinclair-Computern (seien es QL oder Spectrum) in rasender Geschwindigkeit verschoben werden: 100 000 Baud!

Das Interface 1 läßt sich leicht und sicher am Spectrum befestigen. Mit zwei Schrauben hält es bombenfest. Kein Wackeln, wie beim 16K RAM des ZX-81. In Zukunft ist der Spectrum leicht geneigt, was die Bedienung erleichtert.

Sobald Sie aber einen dieser Befehle verwenden, erzeugt das Interface 1 zusätzliche Systemvariablen und der Anfang des BASIC-Programmes wird verschoben. Bei Maschinensprache-Routinen im REM-Befehl, muß nun die Startadresse angepaßt werden. Dies ist mittels der Systemvariablen PROG leicht möglich. Dazu muß die Routine allerdings verschiebbar sein. Ansonsten hilft nur NEW, und das BASIC-Programm beginnt wieder bei 23755, wie vorher. Bei einigen Zusatzgeräten, die mittels IN und OUT angesteuert werden, treten bei angeschlossenem Interface Probleme auf, bei den meisten aber nicht.

Das englische Handbuch, das beim Interface mitgeführt wird, ist ausführlich und gut. Man sollte allerdings das Spectrum-Handbuch bereits durchgearbeitet und auch verstanden haben, sonst bleibt einiges unverständlich.

### Microdrive

Eine kurze Zusammenstellung der wichtigsten Befehle, mit denen das Microdrive angesprochen wird:

**SAVE \*m";1;"Name"**

speichert das Programm "Name" auf Kassette. Ebenso sind die üblichen Zusätze LINE, CODE oder SCREEN\$ und DATA möglich.

**LOAD \*m";1;"Name"** lädt das Programm "Name" von Microdrive 1. Ebenso funktionieren MERGE und VERIFY.

**CAT 1** bringt den Inhalt von Microdrive 1 auf den Bildschirm.

**FORMAT \*m";1;"Name"** löscht die Kassette in Microdrive 1 und bereitet sie in ca. 30 Sekunden unter dem Namen "Name" für neue Einträge vor.

**OPEN #n;"m";1;"Name"** öffnet Strom #n zur Datei "Name" auf Microdrive 1. Existiert die Datei schon, kann jetzt aus ihr mittels

**INPUT #n** oder **INKEYS #n** gelesen werden, existiert sie noch nicht, kann mit **PRINT #n** oder **LIST #n** diese Datei beschrieben werden.

**CLOSE #n;"m";1** schließt den Strom wieder.

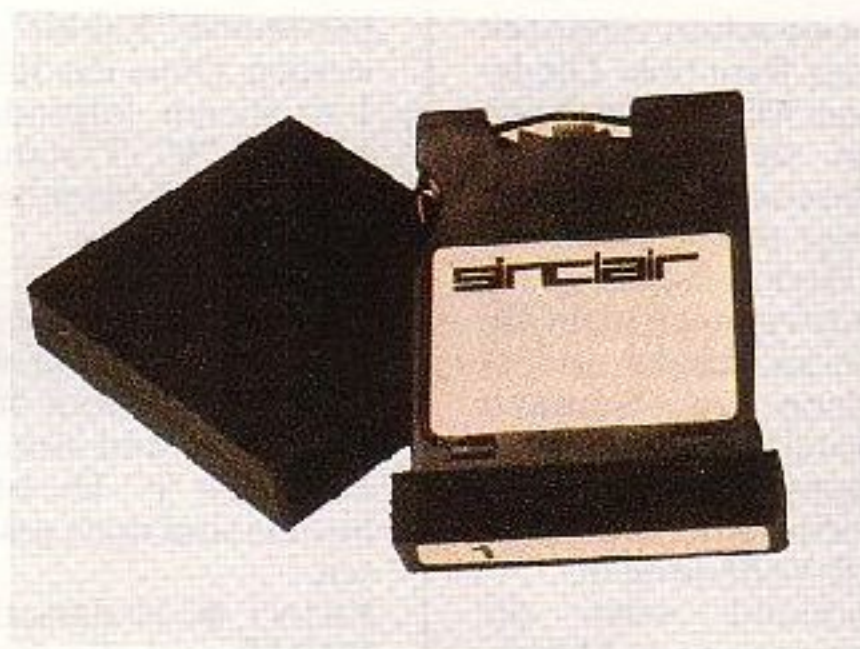
**ERASE \*m";1;"Name"** löscht die Datei oder das Programm "Name" auf Microdrive 1.

Wenn keine Schreib- oder Lesefehler auftreten, ist selbst das längste, 48K-Programm in etwa 15 bis 20 Sekunden von der Microkassette in den Computer geladen. Der Zugriff auf einzelne Daten in Dateien dauert etwa zwischen 1 und 8 Sekunden. Von der Geschwindigkeit her würden wir das Microdrive etwa mit den Commodore-Laufwerken für VC-64 vergleichen (daß bessere Disk-Laufwerke höhere Geschwindigkeiten erlauben, brauchen wir wohl nicht erwähnen. Allerdings sind diese auch nicht für 250,- DM pro Laufwerk zu bekommen).

Eine Merkwürdigkeit noch: Es hieß bisher immer, daß auf einer Kassette bis zu 50 verschiedene Dateien, Programme, etc. gespeichert werden können. Tatsächlich lassen sich aber scheinbar beliebig viele Dateien und Programme abspeichern, solange Platz vorhanden ist.

Bei einem Versuch speicherten wir etwa 70 verschiedene "Minidateien" auf ein Microdrive. Tatsache hingegen ist, daß der Befehl CAT immer nur die ersten 50 aufführt. Es lassen sich also für ein Karteiprogramm, um ein Beispiel zu nennen, mehr als 50 verschiedene Datensätze mit eigenen Dateinamen speichern.

Ein Nachteil gegenüber "echten" Disks muß noch erwähnt werden: Wenn eine Datei zum Beschreiben geöffnet wurde und nach dem Beschreiben wieder geschlossen, kann aus ihr nur noch gelesen werden. Um die Datei zu ändern, muß sie in den Speicher geladen werden, wo sie dann geändert wird. Danach muß sie mit ERASE von der Microkassette gelöscht werden und man kann sie neu abspeichern.



## Einsatzmöglichkeiten des Microdrive

Im professionellen Einsatz bieten sich die gewohnten Möglichkeiten, Daten und Datensätze schnell und sicher abzuspeichern und diese jederzeit schnell zur Verfügung zu haben. Lange Programme können in unglaublich kurzer Zeit geladen werden. Es gibt eine Autostart-Möglichkeit, die ein Programm von Microdrive lädt, wenn man RUN tippt und kein Programm im Speicher ist. Danach erscheint innerhalb von maximal 9 Sekunden das Menü auf dem Bildschirm. Ein Tastendruck und nach weiteren 10 bis 20 Sekunden kann das Spiel beginnen. Es sind Programme denkbar, die statt aus wenigen DATA-Zeilen ihre Daten direkt von Kassette holen. Man denke nur an die Möglichkeit eines Adventures,

das 80 Kilobyte nutzt, ohne daß Teeпаusen zum Nachladen von Kassetten einzulegen sind.

Man kann Compiler entwickeln, die das zu compilierende Programm vom Microdrive lesen und so mehr Platz für Maschinsprache haben...und noch vieles mehr ist denkbar. Eine neue Aera für ZX-Programmierer und -Anwender.

### Sicherheit

Dieser Punkt ist noch etwas ungewiß. Sowohl Interface und Laufwerk machen einen soliden Eindruck. Eher zerbrechlich wirkt hingegen die Kassette, von der zwei bequem in eine Streichholzschachtel passen.

Im Handbuch wird gewarnt, das Band mit den Fingern zu berühren. Wir denken, daß diese Warnung berechtigt ist. Wenn man das dünne Band sieht und sich überlegt, daß es in

höchstem Tempo in etwa sieben Sekunden einmal am Tonkopf vorbeirast, wundert man sich, daß das Laufgeräusch so sicher klingt, frei von mechanischen Überlastungen. Hier bleibt abzuwarten, was der Dauerbetrieb bringt.

Die Kassetten halten nicht ewig. Das steht jedenfalls im Handbuch. Es ist klar, daß bei derart immer hoher Aufzeichnungsdichte kleinste Störungen fatale Wirkungen haben. Auch normale Musikkassetten halten nicht ewig, nur fällt das dabei nicht so sehr ins Gewicht. Aber auch hier wird erst die Zeit zeigen, was unter dem "nicht ewig" zu verstehen ist. Aber man sollte es merken, wenn eine Kassette dabei ist, ihren Geist aufzugeben: Es benötigt dann mehrere Versuche, bis sie geladen werden kann. Dann sollte man sich eine Kopie anlegen und die alternde Kassette neu for-

mattieren.

### Zusammenfassung

Das lange Warten hat gelohnt! Für den, der den Spectrum nicht ausschließlich professionell einsetzt, eine sehr preiswerte Alternative zu einem "echten" Disk-Drive.

Bei Maximalausbau und Zugrundelegung der englischen Preise (die endgültigen DM-Preise sind nicht bekannt) hat man für etwa 1700 DM eine Speicherkapazität von 700 Kilobyte (8 Microdrives). Für den, der nicht nur fertige Spiele spielt sondern selbst programmiert, sind die Microdrives unserer Ansicht nach ein MUSS und für den, der lieber auf fertige Programme zurückgreift, werden sie dann interessant, wenn die ersten Programme auf den Markt kommen, die diese Möglichkeiten nutzen.

## Preisgünstiger TRS-80 Micro Color Computer

Der neue TRS-80 Micro Color Computer Modell MC-10 von Radio Shack, einer Abteilung der TANDY Corporation, bietet Besonderheiten, die normalerweise nur bei teuren Geräten zu finden sind. Er ist hauptsächlich für Einsteiger und Neulinge gedacht. Der TRS-80 Micro Color Computer (26-3011) kostet 348,- DM und ist in allen TANDY Computer Centern, TANDY Filialen und bei TANDY Vertragshändlern verfügbar. Der Computer hat eine Standardtastatur mit normalen Tasten (keine Folientastatur). BASIC-Anweisungen können durch Drücken von nur zwei Tasten erzielt werden. Einfache Grafik ist ebenfalls durch Drücken einer 2-Tastenkombination erreichbar. Der MC-10 ist mit 8 Farben für Farbgrafiken ausgestattet. Text und Grafik wird in einem Format

von 32 Zeichen pro Zeile und 16 Zeilen dargestellt. Die 4K Byte Speicherkapazität des MC-10 kann auf 20K aufgerüstet werden. Dies geschieht mittels eines 16K Moduls, welches von außen aufgesteckt wird. Der MC-10 hat eine serielle Schnittstelle für Modems und Drucker und eine Kassetten-Schnittstelle zum Speichern und Laden von Kassettenprogrammen. Praktisch alle Standard Color BASIC Programme, die auf einem TRS-80 Color Computer laufen, können mit geringen Änderungen übernommen werden. Spezielle Software für den MC-10 ist in Kürze verfügbar. Über den eingebauten UHF-Modulator läßt sich der MC-10 an jeden Farbfernseher oder auch Schwarz/Weißfernseher anschließen. Der 836 Gramm leichte Computer ist 21,6 cm x 17,8 cm x 5,1 cm groß. Er ist



klein genug, um ihn in eine Schublade zu stecken, und leicht genug, um ihn in die Ferien oder in den Urlaub mitzunehmen. Alles, was noch gebraucht wird, ist ein Fernseher und ein 220V-Netzanschluß.

Ein leicht verständliches Handbuch zum MC-10 wird mitgeliefert. Das Handbuch enthält das Microsoft Color BASIC für Einsteiger und eine Referenzkarte für das Micro Color Basic.

## ARS Electronica

Der österreichische Rundfunk ORF veranstaltet auch in diesem Jahr die ARS Electronica 84 in Linz. Diese Veranstaltung wird als offenes Festival für Kunst, Technologie und Gesellschaft ein Programmpaket mit Großprojekten, Musiktheater, musikalischen Aufführungen, Aktionen, Workshops und Ausstellungen anbieten.

Der Höhepunkt wird "Der große Preis" der ARS Electronica sein, der seit 1979 besteht. Hierbei handelt es sich um ein internationales Forum für Elektronikmusiker; ein Forum für Präsentation, Erfahrungsaustausch und Verwirklichung gemeinsamer musikalischer Ideen und Projekte. Von einer internationalen Fachjury, in diesem Jahr unter der Leitung von Robert Moog, wird dieser Preis 1984 zum viertenmal für die originellste und zukunftsweisendste Neuentwicklung im Bereich der elektronischen Klangerzeugung vergeben. So war zum Beispiel 1979 der inzwischen in allen elektronischen Studios bekanntgewordene Musikcomputer "Fairlight" Preisträger. Zugelassen ist jeder Künstler oder Künstlergruppe, die elektronische

klangerzeugende oder modifizierende Ausrüstungen verwenden, die sie selbst gebaut haben und Erfinder, die auf ihren eigenen elektronischen Musikinstrumenten spielen. Akustische Klangquellen dürfen dann verwendet werden, wenn der Großteil des Klangmaterials elektronisch erzeugt wird.

Kriterien für die Beurteilung sind Kreativität im Konzept, Beherrschung der technischen Ausrüstung und die Musikalität. Anmeldungen für diesen Preis müssen bis spätestens 19. Mai 1984 an das ORF Landesstudio Oberösterreich, A-4020 Linz, Franckstraße 2a, erfolgen. Für weitere Informationen ist Herr Wolfgang Winkler vom ORF, Telefon: 0732/53 4 81-0 zuständig. Der Bewerbung ist ein Muster des Stückes auf Band oder Kassette mit einer Maximallänge von 10 Minuten beizufügen. Ferner sollte ein Foto des Teilnehmers und der Instrumente sowie eine Kurzbiografie des Teilnehmers und seiner Musik mitgeschickt werden.

Von einer Vor-Jury werden sechs Bewerber ausgewählt, die an der Schlussveranstaltung am 13. September 1984 teilnehmen dürfen.



schmutzungen vor. Einsetzbar ist es auf allen handelsüblichen Oberflächen wie Kunststoff, Metall, Plexiglas usw. Ein weiterer Vorteil: Es desinfiziert den Arbeitsplatz und trägt zur Hygiene bei.

**Diskettenreinigung:** Durch den täglichen Gebrauch der Diskette wird der Lese- und Schreibkopf sehr stark beansprucht. Eine Verschmutzung durch Umwelteinflüsse ist selbst im Inneren des Laufwerkes nicht zu vermeiden.

Die Trocken-Naßreinigung von Lese- und Schreibköpfen durch Astat-Reinigungsdiskette. Die Diskette hat vier Waben. Damit kann sie von allen Seiten in das Laufwerk eingeschoben werden. Die vordosierte Reinigungsflüssigkeit eines Beutels wird gleichmäßig auf alle vier Waben verteilt. (8 Zoll = 12 Reinigungen, 5 1/4 Zoll = 8 Reinigungen). Jetzt reinigt die Diskette im gleichen Abstand trocken und naß.

**Antistatic-Spray "trocken":** Bei ständig betriebenen Geräten ist eine statische Aufladung nicht zu neutralisieren. Auch der Teppichboden hat Schuld, wenn es an der Anlage knistert.

Das Astat Antistatic-Spray "trocken" hat eine Besonderheit. Schon beim Sprühen verfliegt die Flüssigkeit, die möglicherweise ins Gehäuse oder von Tastaturen in das Innere der Anlage laufen könnte. Damit die Möglichkeit eines Kurzschlusses erst gar nicht in Betracht zu ziehen ist, wird der Gegenstand, ob Teppichboden oder sonstige Geräte, sozusagen eingenebelt.

## Commodore im Aufwind

Die Quartals- und Halbjahresergebnisse des vergangenen Jahres, gab im Januar der auf dem Micromarkt führende Hersteller Commodore bekannt. Danach lagen die Umsätze und Gewinne von Commodore International weit über dem Durchschnitt der ohnehin expandierenden Branche.

Irving Gould, Vorsitzender des Aufsichtsrates von Commodore International Ltd. gab im Januar die neuesten Zahlen bekannt. Im zweiten Quartal des vergangenen Jahres erhöhte Commodore seine Umsätze um 145 Prozent auf 431,4 Millionen Dollar. Die Gewinne vor Steuern schnellten um 170 Prozent auf 79,2 Millionen Dollar hoch. Die Umsatzrendite kletterte von 16,6 auf 18,3 Prozent, das heißt, pro Aktie verdoppelten sich die Gewinne auf 1,62 Dollar. Ebenso günstig stellten sich im Halbjahresvergleich die

## Computerpflege

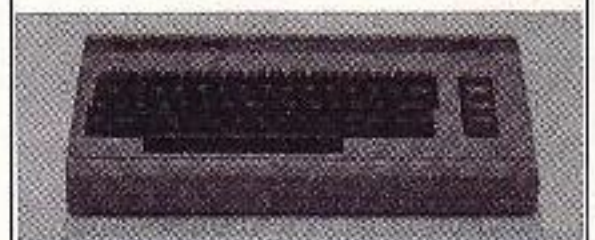
Unter der Markenbezeichnung "Astat" bietet HiFi Plus aus Arolsen verschiedene Artikel zur Pflege und Reinigung von Computern und Bildschirmen sowie Zubehör an.

**Bildschirmreinigungstuch:** Eingeschaltete Bildschirme ziehen durch statische Aufladungen Schmutzpartikel, die in unserer Luft sind, an. Die Verschmutzung durch Klimaanlage, Nikotin, Fette und sonstige Umwelteinflüsse, setzt dem Bildschirm immer mehr zu.

Das Astat-Bildschirmreinigungstuch nimmt eine streifenfreie Reini-

gung der o.g. Verschmutzungen vor. Es kann bei allen handelsüblichen Bildschirmen eingesetzt werden. Ein weiterer Vorteil: Der Bildschirmtext kann besser gelesen werden.

**Gehäusereinigungstuch:** Gehäuse von Schreibmaschinen, Tastaturconsolen, Drucker, Telefon u.v.a., verschmutzen durch Fette, Fingerabdrücke, Striche von Filz- u. Kugelschreiber, und die ständige Betriebsbereitschaft bringt noch die statische Aufladung hinzu. Das Astat-Gehäuse-Reinigungstuch nimmt eine gründliche Reinigung mit den o.g. alltäglichen Ver-



Ergebnisse dar. Von Juli bis Dezember 1983 kletterten die Verkaufserlöse um sage und schreibe 129 Prozent auf 640,7 Millionen Dollar. Das Jahr 1983 war somit

das bei weitem erfolgreichste Geschäftsjahr dieses Unternehmens. Die starke Nachfrage, insbesondere im Bereich Heimcomputer der Typen C-64 und VC-20, veranlaßt zu weiterem Optimismus und der Hoffnung auf eine weitere Steigerung.

Commodore Deutschland erzielte im vergangenen Geschäftshalbjahr noch höhere Zuwachsraten als die Muttergesellschaft: Deren Umsätze im Inland stiegen nämlich 309 Prozent auf 157,3 Millionen Mark. Besonders gut war vor allem das Weihnachtsgeschäft für Commodore. Neben den Hobbyanwendern entdeckten immer mehr kleine und mittlere Unternehmen den Vorteil der Microcomputer.

Trotz dieser ungewöhnlich guten Entwicklung rechnet man bei Commodore im laufenden Jahr mit einer weiteren Expansion.

## Spectrum Joystick aufgesteckt

Die meisten Spectrum Joysticks arbeiten mit einem zusätzlichen Interface, daß mindestens 100,- DM kostet. Seit kurzer Zeit gibt es nun zwei mechanisch wirkende Joysticks, die beide auf die Tastatur aufgesteckt werden. Sie werden über den Cursorstasten platziert und funktionieren durch einen mechanischen Druck auf diese Tasten. Dies wird durch die Bewegung des Joysticks erreicht. Natürlich haben diese so arbeitenden Joysticks einen ganz gewaltigen Nachteil: Nur Programme, die die Cursorstasten zur Steuerung nutzen, können kontrolliert werden. Zwei Firmen, nämlich Grant und EEC, bieten solch ein Gerät an. Der Grant-Stick ist sehr robust und arbeitet zufriedenstellend, während der EEC-Stick von schlechterer Qualität und sehr stör anfällig ist.

Sicherlich die bessere Lösung zur Steuerung von Programmen für den Spectrum sind die herkömmlich

## TANDY'S neuer TP-10 Thermopapier-Drucker

Der neue TP-10 Thermopapier-Drucker ist die ideale Ergänzung zum TRS-80 Micro Color Computer Modell MC-10. Er eignet sich aber auch für den

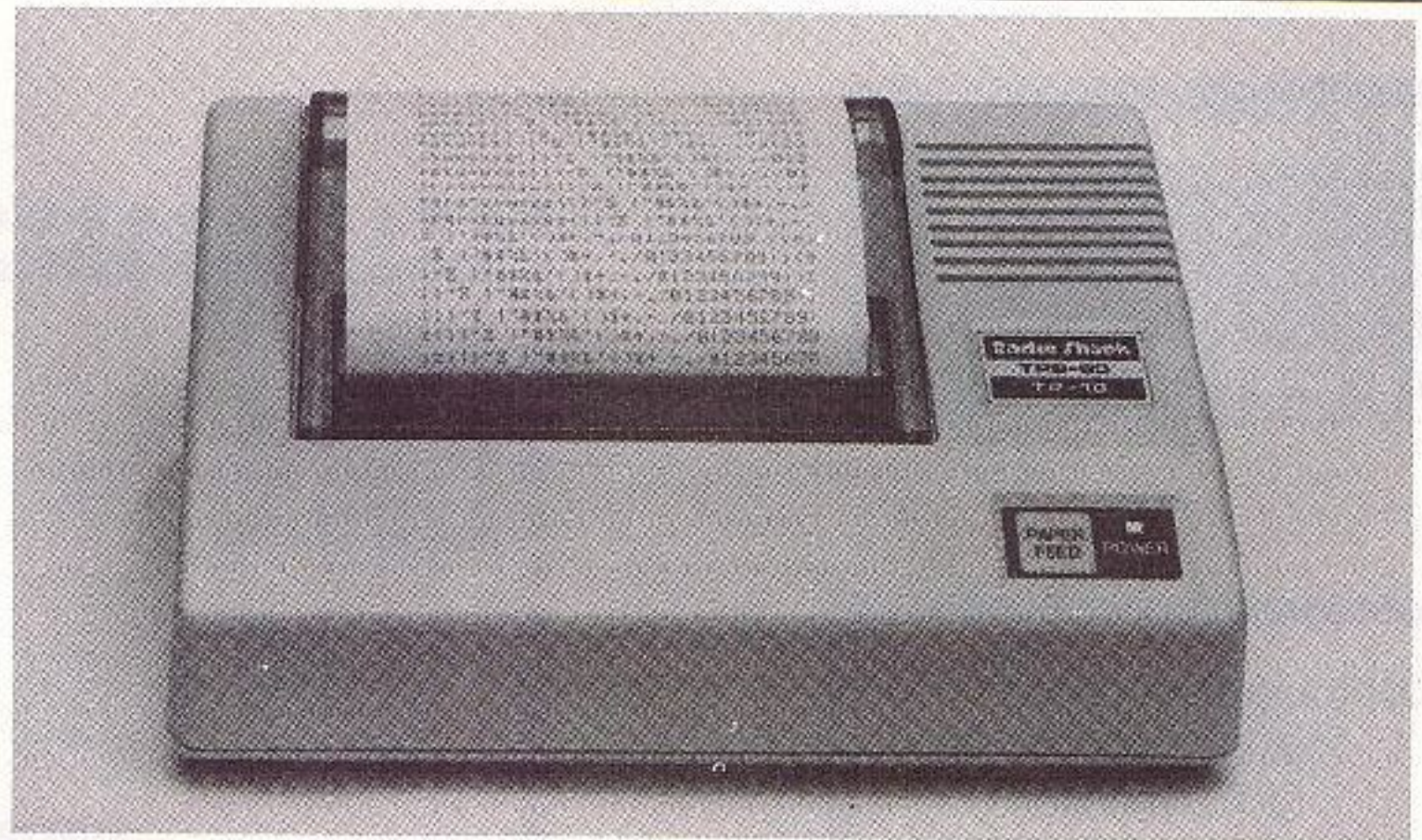
TRS-80 Color Computer. Der TP-10 Thermopapier-Drucker kostet 278,- DM und das Thermopapier kostet 9,50 DM für ein Paket mit 2 Rollen.

Der flüsternd leise TP-10 druckt bis zu 32 Zeichen pro Zeile und 30 Zeichen pro Sekunde auf ca. 10,5 cm breitem Thermopapier. 95 ASCII-Zeichen und 16 Blockgrafik-Zeichen, die gleich den Grafik-Zeichen des MC-10 Micro Color Computer sind, kann er

darstellen.

Die Besonderheiten des TP-10 sind eine erweiterte Schriftgröße und eine Wiederholungsfunktion zur einfacheren Programmierung der grafischen Möglichkeiten.

Der TP-10 hat ein Color Computer kompatibles serielles Interface mit einer Übertragungsgeschwindigkeit von 600 Baud. Er ist 20,3 cm x 12,7 cm x 7,6 cm groß und nur +/- 1,5 kg schwer.



arbeitenden Joysticks, oder aber (wir berichteten bereits im vergangenen He-

mecomputer darüber) die neuen programmierbaren Joysticks.

## Heimcomputer contra Fernmeldegesetz

Durch Presseveröffentlichungen wurden in den vergangenen Wochen die Heimcomputer-Besitzer in der Bundesrepublik Deutschland verunsichert. Danach sollten "hunderttausend deutschen Heimcomputer-Anwendern "Strafverfahren wegen Verstoßes gegen das Fernmeldegesetz" drohen.

Die Pressestelle der Oberpostdirektion Koblenz hat nun zu diesem Thema Stellung genommen. Danach können Besitzer von Heimcomputern in der Regel davon ausgehen, daß ihre Geräte den geltenden Bestimmungen entsprechen und keine Funkstörungen verursachen.

In Zweifelsfällen erteilen die Funkstörmeßstellen der Fernmeldeämter Auskunft.

## DATA BECKER hat die Lösung:

- für den Privatmann mit preiswerten Volkscomputern
  - für den Geschäftsmann mit kompletten Problemlösungen
  - für den Großbetrieb mit Netzwerk und IBM-Prozeduren
  - für Technik und Wissenschaft mit Interfaces und Steuerungen
- 800 qm Großausstellung (ATARI, Basis, Commodore, EPSON, HP, MAI, Osborne, SIRIUS etc.), eigene Softwareabteilung, Schulungszentrum, moderne Fachwerkstatt.

### DATA BECKER

Merowingerstr. 30 · 4000 Düsseldorf 1  
Tel. 02311/312085 · im Hause AUTO BECKER

BUCHHANDLUNG

## GONSKI

Fachbücher +  
Fachzeitschriften  
für Mikrocomputer

Gertrudenstraße 2-4, (Ecke Neumarkt)  
5000 Köln 1, Telefon (02 21) 21 05 28

6630 Saarouis,  
Lothringerstraße 9  
**Minninger**  
ELEKTRONIK · FUNK

## Der COMPUTER Laden

TANDY APPLE ATARI OLYMPIA 3050  
EPSON OLYMPIA CENTRONICS PLOTTEF  
LAUFWERKE MONITORE DISKETTES  
INDIVIDUALSOFTWARE INTERFACES

Wuppertal Str. 20  
5601 Solingen 1  
Telefon (021 22) 5 16 37

**MCC** Laden  
Micro Computer Christ  
Rathausstraße 4, 2300 Kiel 1  
Telefon (04 31) 9 63 76

APPLE  
ATARI  
BASIS  
Commodore  
DAI  
EACA  
OSBORNE  
SHARP  
TANDY

## 7A Computer-Laden

Am Marstall 20/22  
3000 Hannover 1  
Telefon (05 11) 1 46 29



**trend DATA**

Computerhaus Mast OHG  
Friedrichstraße 84  
5860 Iserlohn

### Machen Sie Ihren VC-20/64 zum Profisystem!

#### Z. B. mit Hardware (nur VC-20)

- 64K Ram Karte 274.-
- inc. Pseudoloppy Software 254.-
- 40.80 Zeichen Karte
- Steckplatzerweiterung
- mit 5 Plätzen, gepuffert 158.-
- mit 2 Plätzen 50.-
- Eprom Programmiergerät 198.-
- inc. Software

#### Mit Spitzensoftware:

- (Diskettenbetrieb)
- Tabellenkalkulation 98.-
  - Buchhaltung 248.-
  - Fakturieren 198.-
  - Adressverwaltung 98.-
  - Statistikpaket 64 700.-
  - Makroassemblee 195.-
  - Spiele u. einiges mehr

#### Endlich lieferbar für C-64:

- Die 80 Zeichenkarte 298.-
- Das Systemhandbuch zum Commodore 64 u. VC-20 74.-
- 6502 Assembler-Kurs 38.-

Katalog gegen 2,- DM Briefmarken  
Lieferung per Nachnahme

#### PETER HEMMER

Hardware u. Software  
Hindenburgstr. 19 b, 6730 Neustadt  
☎(06321) 3 19 92

## IMPRESSUM

Homecomputer erscheint monatlich im  
Roeske Verlag, Eschwege

Herausgeber:  
Ralph Roeske

Redaktion:  
Ralph Roeske (Chefredakteur) (verantwortlich)  
Gertraud Marx-Fischer

Freie Mitarbeiter:  
G. Dissen, G. Weiss, C. Frey, W. Funk,  
K. Combüchler, M. H. Bahig, R. Heikamp,  
M. Haß, B. Kirsch, Ch. Sauter,  
G. Yerse, A. Piddle, Runge, R. Hüls-  
mann

Herstellung:  
Roeske Verlag, Eschwege

Satz und Reproduktion:  
Roeske Verlag, Eschwege

Druck:  
vogt GmbH 3436 Hessisch Lichtenau

Vertrieb:  
Inland (Groß-, Einzel- und Bahnhofs-  
Buchhandel),  
sowie Österreich und Schweiz

Verlagsunion  
Friedrich-Bergius-Straße 7  
6200 Wiesbaden  
Tel. 06121 2660

Anfragen nicht an Vertrieb oder Druck-  
erei, sondern nur an den Verlag!

Anschrift  
Roeske Verlag  
HOME COMPUTER  
Fuldaer Straße 6  
3440 Eschwege  
Tel. Sa. Nr. 056513553

Anzeigenleitung:  
W & M

Agentur für Werbung  
und Marketing GmbH  
Postfach 111341  
4000 Düsseldorf 1  
Tel.: 0211/555 56  
Tx.: 8584109

Erscheinungsweise:  
Ersverkaufstag von  
HOME COMPUTER ist Anfang des Monats

Anzeigenpreise:  
Bitte Mediaunterlagen anfordern

Anzeigenannahmeschluss:  
Jeweils 3 Wochen vor Erscheinungs-  
termin

#### Urheberrecht

Alle in HOME COMPUTER veröffent-  
lichten Beiträge sind urheberrechtlich  
geschützt. Alle Rechte, auch Übersetzun-  
gen, vorbehalten.  
Reproduktionen jeder Art (Fotokopie,  
Microfilm,  
Erfassung in Datenverarbeitungsan-  
lagen, usw.) bedürfen der schriftlichen  
Genehmigung des Verlags.  
Alle veröffentlichte Software wurde von  
Mitarbeitern des Verlages oder von frei-  
en Mitarbeitern erstellt.  
Aus ihrer Veröffentlichung kann nicht  
geschlossen werden, daß die beschrie-  
benen Lösungen oder Façadeurgen  
frei von Schutzrechten sind

#### Bezugspreise:

Einzelheft: 5,50 DM  
Abonnement (Inland 55,-DM im Jahr  
112 Ausgaben)  
Ausland: Europa 80,-DM USA 110,-DM

#### Autoren, Manuskripte:

Der Verlag nimmt Manuskripte und

Software zur Veröffentlichung gerne  
entgegen.

Sollte keine andere Vereinbarung getrof-  
fen sein, so gehen wir davon aus, daß  
Sie mit einem Honorar von 100,- DM  
pro abgedruckter Seite im Heft einver-  
standen sind.

Bei Zusendung von Manuskripten und  
Software erteilt der Autor dem Verlag  
die Genehmigung zum Abdruck und  
Versand der veröffentlichten Pro-  
gramme auf Datenträger.

Rücksendung erfolgt nur gegen Erstat-  
tung der Unkosten Zusendungen von  
Software zur Veröffentlichung sollen  
folgendes enthalten:

Kopierfähige Kassetten oder Diskette  
mit dem Programm (Computer-Bezeich-  
nung), von Drucker erstelltes Listing  
oder Serie von Bildschirmfotos (keine  
Schreibmaschinenlistings) evtl. Bild-  
schirmfotos von einem Probeauflauf und  
ausführliche Programmbeschreibung  
(Erklärung der Variablenliste, Be-  
schreibung des Bildschirmaufbaues,  
Farbe, Grafik usw.) Für eingesandte  
Programmunterlagen kann keinerlei  
Haftung übernommen werden.



Ab sofort können Sie sämtliche 1983er Ausgaben von

# Homecomputer & CPU

(insgesamt 14 Hefte) HC: Ausgaben 3 - 12, CPU: Ausgaben 9 - 12 zum Preis von 50,- DM zuzüglich 6,-DM Versandkosten bei unserem Verlag bestellen. Dieses Angebot gilt nur solange der Vorrat reicht. Sollten bereits einige Hefte vergriffen sein, schicken wir Ihnen die noch vorhandenen Ausgaben zu (Restbetrag würde dann bei Lieferung, per Scheck, wieder an Sie zurückgehen).

Sie können diese Hefte auch einzeln bestellen, und zwar zum Preis von 4,- DM zuzüglich 1,40 DM Versandkosten. Bei Lieferung von 2 Heften betragen die Versandkosten 2,- DM, ab 3 bis 8 Heften 3,- DM und bei 8 bis 14 Heften 6,-DM. Die Lieferung erfolgt nur per Vorauszahlung des Rechnungsbetrages und der Versandkosten auf unser Konto bei der Kreissparkasse Eschwege: BLZ 522 500 30, Kto. Nr. 45 22 934 Bezüglich des Programminhaltes der HC-Hefte möchten wir Sie auf unseren Kassettenservice in diesem Heft verweisen, in dem die abgedruckten Programme genau aufgeführt sind. Auch in CPU gibt es viele interessante und spannende Programme für die gebräuchlichsten Heimcomputer, sowie jede Menge Softwarereviews, Programmier tips und vieles mehr.



## Berichte

Commodore-Ausstellung  
Erkelenz  
Systems  
Frankfurter Buchmesse

## Tips und News

Programmier tips  
Tips für Dragon, VC-20, CB  
Oric, Spectrum, ZX-81

## Software Reviews

Dicky Diamonds  
Cosmic Invaders  
Adventures Nightmare  
Super Nine  
u. a.

## Bücher:

Das große Floppy-Disk-Buch  
Basic-Programme für IBM

## Software

Wieder 12 neue prima  
Programme

## In diesen Soft

Program  
Haushal  
3-D-Hig  
Schiffe  
Pyrami  
Demor  
Autore  
Laser  
Jump  
Black  
Supe  
Mau  
Surv  
Chic  
Pok

## R

Ar  
Mi  
ct

# Superfile

## für den ZX Spectrum

Es gibt eine große Zahl verschiedener Programme zur Verwaltung und Pflege von Dateien, wie Adresskartei, Literaturkataloge, Telefonkataloge und vieles andere mehr. Warum nun nicht diese Aufgabenstellungen alle in einem einzigen Programm vereinen?

Das folgende Programm läuft auf dem 16K und dem 48K Byte-ZX-Spectrum. Für die 48K-Version ist sogar eine ständig mitlaufende digitalanzeigende Uhr integriert.

Das Programm eröffnet folgende Möglichkeiten:

1. Eingabe von Daten
2. Ausgabe aller Daten
3. Ausgabe von einzelnen Daten
4. Suchen nach möglichen Einzeldaten in der Datei
5. Sortieren der gesamten Datei nach jeweils vorgewählten Datenstücken
6. Ausgabe eines Statusberichts
7. Löschen von einzelnen Daten oder der gesamten Datei
8. Saven auf Cassette

Die Erklärung der Handhabung des gesamten Programms soll anhand eines Beispiels, Anlage eines Telefonregisters, erfolgen.

Das Telefonregister besteht aus  
Name

Vorname

Telefonnummer

Vorab eine kurze Erläuterung dreier Begriffe aus der Dateiverwaltung:

**FILE** Ein FILE ist die Bezeichnung für eine abgeschlossene Datei. In unserem Fall das ganze Telefonregister.

**RECORD** Ein RECORD ist ein Teil eines FILES. In unserem Beispiel eine Eingabe von Name, Vorname und Telefonnummer in das FILE (Gesamtdatei). Die RECORDS sind fortlaufend nummeriert.

**ITEM** Ein ITEM ist ein Teil eines RECORDS. Zum Beispiel die Eingabe eines Vornamens in das FILE "Telefonregister".

Die Erklärung des Programms erfolgt nicht wie sonst üblich von der untersten Zeile zur obersten, sondern soll hier in der Reihenfolge des Anlegens und Ver-

waltens einer Datei im Beispiel Telefonregister erfolgen.

**8000 - 8300** Diese Zeilen zeigen das Hauptmenue des Programms auf. Von hieraus wird in die einzelnen Optionen des Programms verzweigt, die nachfolgend erklärt werden.

**7000 - 7210** Hier wird die Anzahl der Spalten (in unserem Beispiel 3) sowie die Bezeichnung (Name, Vorname und Telefonnummer) der ITEMS eingegeben. Anschließend wird die Zahl der möglichen RECORDS angezeigt. Die tatsächlich benötigten RECORDS können vorgewählt werden.

**6000 - 6170** In diese Zeilen werden RECORD für RECORD eingegeben. Es können selbstverständlich zu jedem Zeitpunkt neue RECORDS hinzugefügt werden.

**5000 - 5590** Die Zeilen 5000 - 5590 bewirken die Ausgabe aller vorher eingegebenen oder später sortierten RECORDS. Die Zeilen eröffnen eine zusätzliche Ausgabe auf den Drucker.

**4000 - 4210** Dieser Programmteil eröffnet die Möglichkeit nach jedem Textbruchstück in der gesamten Datei "Telefonregister" zu suchen. Also! Sie geben zum Beispiel nur eine Zahl der Telefonnummer ein und der Spectrum wirft alle RECORDS aus, in dem diese Zahl enthalten ist. Oder Sie geben einen Vornamen ein usw.

**3000 - 3390** Hier wird nach Angabe des ITEMS die gesamte Datei alphabetisch neu sortiert. Also - Angabe des ITEMS: Name und die gesamte Datei ist alphabetisch nach Namen von A-Z nummeriert.

**4500 - 4610** Die Zeilen geben einen Statusbericht in folgender Form aus:

- Anzahl der ITEMS
- Spaltenzahl pro ITEMS
- Mögliche RECORDS

- Tatsächlich gewählte RECORDS

- Prozentuelle Speicherbelegung

**6500 - 6650** Es können einzelne RECORDS gelöscht werden. Falls also ein Name mit Telefonnummer gelöscht werden soll, so geben Sie die Nummer des RECORDS ein und der Eintrag ist aus der Datei entfernt und macht Platz für neue RECORDS.

**6700 - 6800** Hier kann die ganze Datei gelöscht werden. Also behandeln Sie diese Option vorsichtig. Das Löschen erfolgt zur Vorsicht auch erst nach einer zusätzlichen Abfrage.

**9700 - 9810** Das Saven auf Cassette kann zu jeder Zeit erfolgen. Es ist sinnvoll, bei längerem Gebrauch der Datei und neuen Datereingaben zwischendurch zu saven.

**9982 - 9986** Die Zeilen laden das Maschinenprogramm zur ständigen Uhrzeitangabe rechts oben auf dem Bildschirm. Dieses Unterprogramm läuft nur auf der 48K-Byte-Version des Spectrums. In die 16K-Version werden deshalb die Zeilen 9982 - 9985, sowie 210 - 250 nicht eingegeben.

Nachdem das Programm eingegeben worden ist, saven Sie es zur Sicherheit erst einmal auf Band.

Beim erstenmal starten Sie das Programm mit RUN und ENTER. Wenn Sie später die Datei auf Band geladen haben, wird das Programm immer mit einem Autostart begonnen. Falls das Programm später aus irgendwelchen Gründen unterbrochen wird, mit GOTO 8000 wieder starten, nie RUN eingeben, sonst sind alle eingegebenen Dateien gelöscht!

Falls Sie den gesamten Speicherbereich für Ihre Datei benötigen, löschen Sie alle REM-Anweisungen im Programm; das schafft zusätzliche Speicherplätze.

```

1 REM -
2 REM - COPYRIGHT BY:
3 REM - DIPL.-ING. G. VERSE -
4 REM - 4650 GELSENKIRCHEN -
5 REM - GRUENER WEG 45
6 REM
10 REM SUPERFILE
11 REM S(F) = ANZAHL SPALTEN FUER ITEMS
12 REM RECORD = MOEGELICHE RECORDS
13 REM PRUEFS = SUMME SPALTEN
14 REM REC = TATSAECHLICHE RECORDS
15 REM N&F) = BEZEICHNUNG DER ITEMS
16 REM SUM = LETZTES EINGEGEBENES RECORD
  
```

```

17 REM D$ = DATUM
18 REM U$ = UHRZEIT
19 REM U = EINTRAG J/N
20 REM A/B/C$ = AKTUELLE STRINGEINGABE
40 GO TO 100
50 REM -----
51 REM PRINTER CONTROLL-CODES
52 LPRINT CHR$ 5
54 LPRINT CHR$ 27;CHR$ 80;CHR$ 51
56 LPRINT CHR$ 4
59 LLIST
60 STOP
100 DEF FN P(N)=PEEK N+256*PEEK (N+1)
101 POKE 23658,8
140 CLS
150 PRINT BRIGHT 1;AT 1,4;"DATENVERWALTUNGSPROGRAMM"
160 PRINT AT 10,7; INVERSE 1;"S U P E R F I L E"
170 INPUT "GEBE DEN NAMEN DER DATEI EIN: ";X$
175 LET LPRINT=0: LET U=0: LET SUM=0: DIM S(1): LET S(1)=0
180 CLS : GO TO 215
200 REM -----
205 REM DATUM+UHRZEIT
210 POKE 23730,168: POKE 23731,247
220 PRINT "GEBE DAS DATUM EIN:"
222 PRINT "TAG,MONAT,JAHR Z.B.300982"
230 INPUT D$
240 IF LEN D$<>6 THEN GO TO 230
250 PRINT D$
260 PRINT : PRINT "GEBE DIE UHRZEIT EIN:"
265 PRINT "STUNDE,MINUTE Z.B. 1245"
270 INPUT U$
280 IF LEN U$<>4 THEN GO TO 270
290 PRINT U$
300 POKE 63667,(VAL U$(1 TO 1)*16)+VAL U$(2 TO 2)
310 POKE 63668,(VAL U$(3 TO 3)*16)+VAL U$(4 TO 4)
320 POKE 63669,0
325 PRINT ""TAB 10; FLASH 1;"BITTE WARTEN"
330 GO SUB 9982
340 GO TO 8000
3000 REM -----
3010 REM SORTIEREN NACH ITEMS
3020 CLS : LET N=1
3030 PRINT TAB 3; INVERSE 1;"SORTIEREN NACH ITEMS"
3040 FOR F=1 TO ITEM: PRINT INVERSE 1;"ITEM ";F;": "; INVERSE 0;N$(F): NEXT F
3050 PRINT "NACH WELCHEM ITEM SOLL SORTIERT WERDEN. GEBE DIE NUMMER EIN: "; IN
PUT SORTITEM: PRINT SORTITEM
3055 IF SORTITEM>ITEM THEN GO TO 3020
3060 LET F=SORTITEM
3100 PRINT ""TAB 10; FLASH 1;"ICH SORTIERE"
3110 GO SUB 3200
3120 CLS : PRINT AT 10,6; INVERSE 1;"SORTIEREN BEENDET"
3130 PAUSE 100: GO TO 8000.
3200 REM EINSORTIEREN -----
3210 LET M=SUM
3220 LET M=INT (M/2)
3230 IF M=0 THEN RETURN
3240 LET J=1
3245 LET K=SUM-M
3250 LET I=J
3260 LET L=I+M
3270 IF R$(I,S(F) TO S(F+1)-1)<R$(L,S(F) TO S(F+1)-1) THEN GO TO 3320
3280 LET B$=R$(I)
3283 LET R$(I)=R$(L)
3286 LET R$(L)=B$
3290 LET I=I-M
3300 IF I<1 THEN GO TO 3320
3310 GO TO 3260
3320 LET J=J+1
3330 IF J>K THEN GO TO 3220
3340 GO TO 3250
3350 LET R$(J1)=R$(J1-1)
3355 PRINT "3355";R$(J1),R$(J1-1)
3360 LET J1=J1-1
3365 GO TO 3340
3370 LET R$(J)=A$
3380 LET N=N+1
3390 RETURN

```

```

3990 STOP
4000 REM -----
4010 REM SUCHEN IN DER DATEI
4020 CLS : PRINT TAB 3; INVERSE 1; BRIGHT 1;"SUCHEN IN DER DATEI"
4030 PRINT : PRINT "GEBE DEN TEXTTEIL EIN NACH DEM DU SUCHST"
4040 INPUT "TEXT: ";A$
4050 PRINT INVERSE 1; BRIGHT 1;A$
4052 PRINT "'AUSGABE AUF DEN "; INVERSE 1;"DRUCKER"; INVERSE 0;"? J/N"
4053 PAUSE 30
4054 IF INKEY$="" THEN GO TO 4054
4056 IF INKEY$="J" OR INKEY$="j" THEN LET LPRINT=1; GO TO 4060
4060 PRINT " FLASH 1;TAB 10;"ICH SUCHE "
4062 FOR G=1 TO SUM
4065 IF INKEY$="Z" OR INKEY$="z" THEN GO TO 8000
4070 FOR M=1 TO PRUEFS-LEN A$+1
4080 IF R$(G,M TO M+LEN A$-1)=A$ THEN GO SUB 4200; GO TO 4100
4090 NEXT M
4100 NEXT G
4105 IF U=0 THEN PRINT BRIGHT 1; INVERSE 1;"KEIN EINTRAG VORHANDEN!"; GO TO 4120
4110 PRINT INVERSE 1; BRIGHT 1;"SUCHE BEENDET";
4120 PRINT " TASTE ENTER"
4130 LET U=0
4140 PAUSE 30
4150 IF INKEY$="" THEN GO TO 4150
4160 GO TO 8000
4200 IF LPRINT=1 THEN GO SUB 5500; LET PRINT=0; RETURN
4210 LET U=1; GO SUB 5065; RETURN
4500 REM -----
4510 REM STATUSBERICHT
4512 IF S(1)=0 THEN GO TO 8000
4515 CLS
4520 PRINT TAB 8; INVERSE 1;"STATUSBERICHT"
4530 PRINT "'ITEMS: ";TAB 23; INVERSE 1;ITEM
4532 FOR F=2 TO ITEM+1: PRINT "SPALTENZAHL ITEM ";F-1;" ";TAB 23; INVERSE 1;S(F)
->S(F-1); NEXT F
4534 FOR F=1 TO ITEM: PRINT "BEZEICHNUNG ITEM ";F;" ";TAB 23; INVERSE 1;N$(F,1
TO 9); NEXT F
4540 PRINT "MOEGLICHE RECORDS:";TAB 23; INVERSE 1;RECORD
4550 PRINT "TATSAECHLICHE RECORDS:";TAB 23; INVERSE 1;REC
4555 PRINT "EINGEGEBENE RECORDS:";TAB 23; INVERSE 1;SUM
4560 PRINT "'SPEICHERBELEGUNG:";TAB 23; INVERSE 1;INT (SUM/RECORD*100)+1;" %"
4570 PRINT "'TAB 21; TASTE ENTER"
4600 IF INKEY$="" THEN GO TO 4600
4610 GO TO 8000
5000 REM -----
5010 REM AUSGABE ALLER DATEN
5020 CLS
5030 IF S(1)=0 THEN GO TO 8000
5040 PRINT TAB 7; INVERSE 1;"AUSGABE DATEN"
5042 IF SUM=0 THEN GO TO 5150
5044 PRINT "'AUSGABE AUF "; INVERSE 1;"DRUCKER"; INVERSE 0;"? J/N"
5046 PAUSE 30; IF INKEY$="" THEN GO TO 5046
5048 IF INKEY$="J" OR INKEY$="j" THEN LET LPRINT=1
5050 FOR G=1 TO SUM
5055 IF INKEY$="Z" OR INKEY$="z" THEN GO TO 8000
5060 IF LPRINT=1 THEN GO SUB 5500; GO TO 5120
5065 PRINT TAB 7;"RECORD NR. "; BRIGHT 1;G
5070 FOR F=1 TO ITEM
5080 PRINT N$(F);"; ";
5090 PRINT R$(G,S(F) TO S(F+1)-1)
5100 NEXT F
5110 PRINT "-----"
5115 IF U=1 THEN RETURN
5120 NEXT G
5150 PRINT BRIGHT 1;"KEINE EINGABE MEHR VORHANDEN!"; PRINT "TASTE ENTER"
5160 PAUSE 0
5165 LET LPRINT=0
5170 GO TO 8000
5500 REM -----
5510 REM AUSGABE RECORDS AUF DRUCKER
5520 LPRINT TAB 7;"RECORD-NR. ";G;
5530 FOR F=1 TO ITEM
5540 LPRINT N$(F);"; ";
5550 LPRINT R$(G,S(F) TO S(F+1)-1)
5560 NEXT F

```

```

5570 LPRINT
5590 RETURN
6000 REM -----
6010 REM EINGABE DATEN
6020 CLS
6025 IF S(1)=0 THEN GO TO 8000
6030 PRINT TAB 7; INVERSE 1;"EINGABE DATEN"
6035 PRINT
6040 FOR G=SUM+1 TO REC
6042 IF SUM=REC THEN GO TO 6145
6045 PRINT TAB 7;"RECORD NR. "; BRIGHT 1;G
6050 FOR F=1 TO ITEM
6060 PRINT N$(F);"; ";
6070 INPUT A$
6075 PRINT A$
6080 LET R$(G,S(F) TO S(F+1)-1)=A$
6090 NEXT F
6092 PAUSE 20; PRINT "DATENEINGABE KORREKT? J/N"
6094 IF INKEY$="" THEN GO TO 6094
6096 IF INKEY$="N" OR INKEY$="n" THEN GO TO 6045
6100 PAUSE 20; PRINT "WEITER MIT DATENEINGABE? J/N"
6105 PAUSE 30
6110 IF INKEY$="" THEN GO TO 6110
6120 IF INKEY$="N" OR INKEY$="n" THEN GO TO 6147
6140 NEXT G
6145 PRINT INVERSE 1; FLASH 1;"ANZAHL DER RECORDS SIND ERREICHT"
6147 LET SUM=G
6155 IF SUM>REC THEN LET SUM=REC
6160 PAUSE 200
6170 GO TO 8000
6500 REM -----
6510 REM LOESCHEN RECORDS
6515 CLS
6520 PRINT TAB 3; INVERSE 1;"LOESCHEN VON RECORDS"
6525 PRINT BRIGHT 1;"EINGABE 0 = ZURUECK ZUM MENUE"
6530 PRINT ""WELCHES RECORD SOLL GELOESCHT WERDEN: "; INPUT LREC
6540 PRINT LREC
6545 IF LREC=0 THEN GO TO 8000
6550 IF LREC>SUM THEN PRINT "ES SIND NUR "; INVERSE 1;SUM; INVERSE 0;" RECORDS
VORHANDEN!"; GO TO 6530
6555 LET U=1
6560 FOR G=LREC TO SUM-1
6570 IF U=1 THEN GO SUB 5055; LET U=0
6580 LET R$(G)=R$(G+1)
6590 NEXT G
6600 LET R$(G)=""
6610 LET SUM=SUM-1
6630 PRINT "RECORD "; INVERSE 1;LREC; INVERSE 0;" GELOESCHT."
6635 PRINT ""ALLE NACHFOLGENDEN RECORDS WERDEN UM EINEN PLATZ NACH UNTEN
GESHOEBEN."
6637 PRINT AT 21,21; INVERSE 1;"TASTE ENTER"
6640 PAUSE 0
6650 GO TO 8000
6700 REM -----
6710 REM LOESCHEN ALLER DATEN
6715 CLS
6720 PRINT FLASH 1;AT 3,12;"ACHTUNG!!"
6730 PRINT ""TAB 5;" ALLE DATEN LOESCHEN???"
6740 PRINT 'TAB 10;"LOESCHEN J/N"
6750 IF INKEY$="" THEN GO TO 6750
6760 IF INKEY$="N" OR INKEY$="n" THEN GO TO 8000
6770 DIM S(ITEM+1); DIM R$(REC,PRUEFS); DIM N$(ITEM); LET ITEM=0; LET PRUEFS=0;
LET REC=0; LET RECORD=0
6780 LET LPRINT=0; LET U=0; LET SUM=0; DIM S(1); LET S(1)=0
6790 PRINT "GEBE DEN NAMEN DER NEUEN DATEI EIN: "; INPUT X$
6800 GO TO 8000
7000 REM -----
7010 REM EINGABE ITEM
7015 CLS
7018 PRINT TAB 7; INVERSE 1;"EINGABE ITEM"
7020 IF S(1)=0 THEN GO TO 7040
7022 PRINT FLASH 1;"ACHTUNG"; FLASH 0; PRINT " EINE ITEM-EINGABE IST VORHANDENE
INE NEUE EINGABE ORGANISIERT DIE ITEMS NEU! WEITER? J/N"
7023 IF INKEY$="" THEN GO TO 7023
7024 IF INKEY$="J" OR INKEY$="j" THEN GO TO 7030
7026 GO TO 8000
7040 PRINT ; PRINT "WIEVIELE ITEM: "; INPUT ITEM; PRINT ITEM

```



# Biorhythmus

## für den ZX Spectrum

Das Programm besteht insgesamt aus 2 Teilen:

1. "bio"

2. "tendenz"

Zu 2.1 Dieses Programm errechnet die kritischen Tage eines beliebigen 4 Wochen Zeitraumes und stellt den Verlauf der Biorhythmuskurven eines Monats dar.

Zu 2.2 dieses Programm stellt den Verlauf der Tendenz des Biorhythmus (Summe der Biorhythmuskurven) für einen Zeitraum von 6 Monaten dar. Es kann ebenfalls eine Datenliste angelegt und ausgedruckt werden.

### 1. Der Biorhythmus

Die Biorhythmustheorie nimmt an, daß jeder Mensch über innere Uhren verfügt, die seinen Lebensablauf beeinflussen.

Man geht von 3 Zyklen aus, die bei jedem Menschen mit der Geburt beginnen. Der Ursprung ist die Nulllinie (Mittellinie).

Der 23 Tage- oder körperliche Zyklus läßt die Intensität der Kräfte (körperliche Leistungs- und Widerstandsfähigkeit) erkennen.

Der 28 Tage- oder seelische Zyklus bestimmt die Gemütsverfassung (Verträglichkeit, Empfindsamkeit, Ausstrahlung).

Der 33 Tage- oder geistige Zyklus kennzeichnet den Verlauf der geistigen Aktivität (Dennkraft, Logik, Konzentrationsvermögen, Reaktionszeit). Diese Zyklen (Wellen) werden als Kurven dargestellt. Jeder Zyklus besteht aus einer positiven und einer negativen Zone. Der Tag an dem eine Kurve durch die Nulllinie geht, wird als kritischer Tag bezeichnet.

Der Tag der Geburt z.B. ist ein extrem kritischer Tag, alle 3 Biorhythmuskurven gehen an diesem Tag durch die Nulllinie.

Als positive Zone wird der Kurvenverlauf über der Nulllinie, als negative Zone der Kurvenverlauf unter der Nulllinie bezeichnet. Beide Zonen sind gleich lang.

Die Biorhythmus-Zyklen sind das Ergebnis intensiver wissenschaftlicher Beobachtungen und Untersuchungen des menschlichen Verhaltens.

Da der Biorhythmus vom Menschen nicht beeinflusst werden kann, sollte man sich in seinen Aktivitäten und seinem Verhalten dem biologischen Rhythmus anpassen.

Legen Sie alle starken Belastungen (Operationen, Impfungen, Prüfungen usw.), soweit möglich, in positive Zyklen Ihrer Biorhythmen.

In Japan wird der Biorhythmus bereits in großem Umfang und mit großem Erfolg in der Unfallverhütung eingesetzt.

### 2. Biorhythmus Programme

In beiden Biorhythmus Programmen können Namen und Geburtstage in einer Datenliste abgelegt werden.

Die Datenliste muß auf einer eigenen Kassette gespeichert werden.

Es können beliebig viele Listen angelegt und wahlweise geladen werden.

Jede Liste kann die Daten von 18 Personen (100 mit dem 48K Spectrum) aufnehmen. Namen dürfen max. 18 Zeichen lang sein.

#### 2.1. "bio"

Dieses Programm berechnet die kritischen Tage (Nulldurchgänge) eines beliebigen 4 Wochen Zeitraumes und stellt den genauen Verlauf der positiven und negativen Phasen der 3 Biorhythmus-Zyklen grafisch dar.

Die einzelnen Kurven sind durch Buchstaben

k = körperlich

s = seelisch

g = geistig

gekennzeichnet.

#### 2.2 "tendenz"

Dieses Programm berechnet die Tendenz der Biorhythmen für einen Zeitraum von 6 Monaten und Folgemonaten.

Es werden alle 3 Biorhythmuskurven addiert und das Ergebnis grafisch dargestellt.

Am Verlauf dieser Kurve erkennt man, ob die Tendenz eines Biorhythmus für einen bestimmten Zeitraum überwiegend positiv, überwiegend negativ, ausgeglichen, extrem positiv, extrem negativ oder extrem kritisch ist.

Die Extremwerte ergeben sich, wenn alle drei Biorhythmuskurven gleichzeitig stark positiv oder stark negativ sind oder fast gleichzeitig die Nulllinie durchkreuzen.

Wird ein Extremwert errechnet, wird dieser durch einen Buchstaben gekennzeichnet.

P = Positiv

N = Negativ

K = Kritisch

Das Programm erlaubt eine längerfristige Vorplanung bestimmter Vorhaben.

### Biorhythmus

Daten eingeben, drücke E

Datenliste, drücke D

Kritische Tage, drücke K

Biorhythmus, drücke 6

Info, drücke Z

Daten speichern, drücke G

Daten laden, drücke L

Biorhythmus ist errechnet

Kritische Tage, drücke K

Biorhythmus, drücke B

Kritische Tage (Nulldurchgang) sind Tage von besonderer Bedeutung in den Biorhythmuskurven. Die Unfallgefahr steigt und Fehlleistungen mehren sich.

STARKE TAGE (Kurve stark positiv) sind energiereiche, dynamische Phasen.

SCHWACHE TAGE (Kurve stark negativ) sind passive Erholungsphasen.

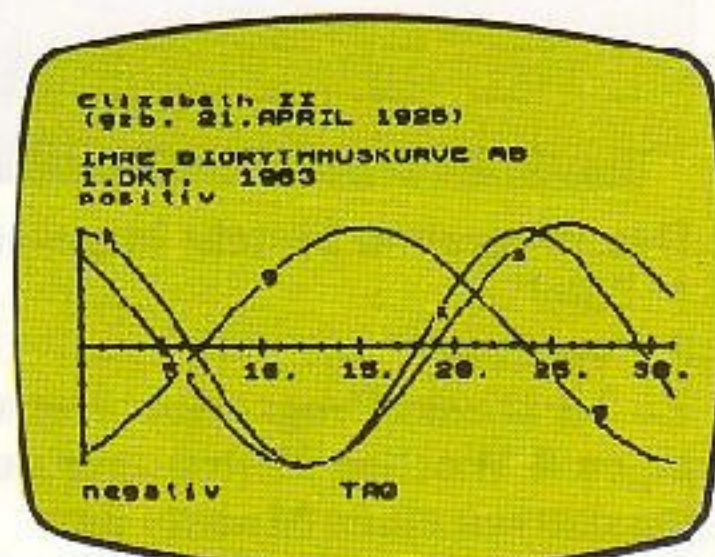
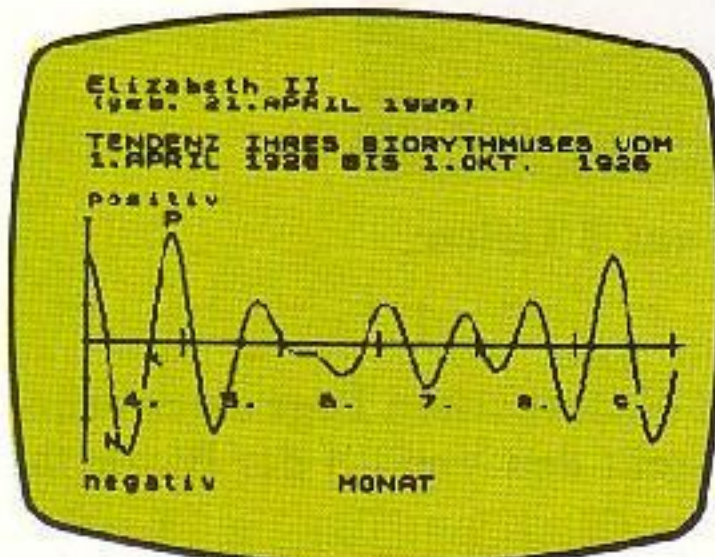
### Zu Programm Tendenz

Zeilen	Funktion
10-20	Dimensioniert Zahlen- und Zeichenfeld für Datenliste
50-60	Initialisierung (Zuordnung Variable)
1000-1200	Wahl der Funktionen
1300-1370	Beschreibung
2000-2070	Eingabe Geburts- und Anfangsdatum
3000-4100	Prüfung des Datums und Berechnung des Biorhythmus
5400-6200	Berechnung und Darstellung der Biorhythmuskurve (siehe Progr. "bio")
7000-7070	Unterprogr. Anfangsdatum
8000-8050	Einschreiben von Daten in die Datenliste
8500-8570	Aufruf Datenliste und Wahl der Daten
8600	Daten löschen
8900	Unterprogr. Ausschreiben des Geburtsdatums
8950	Unterprogr. Ausschreiben des Datums
9999	Speichert Programm auf Kassette

### Zu Programm Biorhythmus

Zeilen	Funktion
10-20	Dimensioniert Zahlen- und Zeichenfeld für Datenliste
50-50	Initialisierung (Zuordnung Variable)
1040-1250	Wahl der Funktionen
2000-2070	Eingabe Geburts- und Anfangsdatum
3000-3220	Prüfung des Datums und Berechnung des Biorhythmus
3500-3660	Berechnung der kritischen Tage
3850-4100	Auflisten der kritischen Tage
5400-6190	Biorhythmuskurven
5780-5860	Parameter für Bio-Kurven
5900-5985	Koordinatensystem mit Beschriftung

- 6000-6020 Unterprogramm ausdrucken
- 6100-6190 Berechnung und Darstellung der Biorhythmuskurven
- 7000-7070 Unterprogramm Anfangsdatum
- 8000-8050 Einschreiben von Daten in die Datenliste
- 8500-8570 Aufruf Datenliste und Wahl der Daten
- 8600 Daten löschen
- 8700-8780 Prüfung, ob Datenliste einen Geburtstag enthält
- 8900 Unterprogramm ausschreiben des Geburtsdatums
- 8950 Unterprogramm ausschreiben des Datums
- 9000-9060 Beschreibung Biorhythmus



```

10 LET q=18: IF PEEK 23733>127
THEN LET q=100
20 DIM L$(q,18): DIM a(q,3): D
IM b(2): L$(q,18): BORDER 4: PAPER 7: BRIG
HT 1: CLS BORDER 4: PAPER 7: BRIG
50 DATA 0,2900,2950,0,0,"JAN.
FEBR. MAERZAPRILMAI JUNI JULI AU
G. SEPT. OKT. NOV. DEZ. " "KRITIS
CHE TAGE", "DATENLISTE", "BIORYTHM
US"
50 RESTORE 50: READ I, g1, d1, T2
T3, M$, T$, Y$, Z$
100 CLS: PRINT FLASH 1: AT 21, 1
0: "BIORYTHMUS" FALSE 150: BEEP
1040 LET q2=b(1): PRINT INVERSE
1: AT 1, 10: Z$: PRINT AT 4, 1: "DATE
N EINGEBEN": TAB 26: "E": TAB 1: Y$
: TAB 26: "D": AT 12, 1: "INFO":
1050 PRINT TAB 26: "I": "DATEN
SPEICHERN": TAB 26: "S": "DATEN L
ADEN": TAB 26: "L": AT 19, 9: "O GW S
SOFTWARE": GO TO 1060
1070 CLS: PRINT TAB 3: INVERSE
1: Z$: IST BERECHNET"
1080 PRINT AT 2, 24: "DRUECKE": AT
20, 1: T$: TAB 26: "K": TAB 1: Z$: TAB
1150 IF INKEY$="e" THEN GO SUB 2
000: LET I1=I: GO TO 1070
1160 IF INKEY$="k" THEN GO TO 35
00
1170 IF INKEY$="b" THEN GO TO 54
00
1180 IF INKEY$=":" THEN GO SUB 9
000
1190 IF INKEY$="d" THEN GO TO 85
00
1200 IF INKEY$="s" THEN GO SUB 1
300: LET b(2)=q: SAVE "bio": DATA
L$(q): SAVE "a": GO DATA a(1): SAVE "
DATA b(1): GO DATA b(2): L
1210 IF INKEY$="l" THEN GO SUB 1
300: LOAD "bio": DATA L$(1): LOAD
"DATA a(1): LOAD "DATA b(1): L
ET a=b(2): GO TO 100
1250 CLS: GO TO 1040
1300 CLS: PRINT AT 10, 8: "KASSET
TE EIN": RETURN
2000 CLS: INPUT "↑ NAME EINGEB
EN": K$: IF LEN K$>18 THEN GO
TO 2000
2010 GO SUB 2028: GO SUB 2070: I
=0 THEN GO TO 2025
2020 GO SUB 3000: RETURN
2028 LET E$=" DER GEBURT"
2030 INPUT "TAG "+E$: T
2040 INPUT "MONAT "+E$: M
2050 INPUT "JAHR "+E$: J: RETURN
2070 LET T3=T: LET M3=M: LET J3=
J
3000 LET I=0: IF M<1 OR M>12 THE
N GO TO 3220
3030 IF J<1000 OR J>2100 THEN GO
TO 3220
3040 IF T<1 OR T>31 THEN GO TO 3
050
3050 IF T>31 AND (M=4 OR M=6 OR
M=9 OR M=11) THEN GO TO 3220
3060 IF M=2 AND (J/4)-INT (J/4)
=0 AND T=29 THEN GO TO 3080
3070 IF M=2 AND T=29 THEN GO TO
3080
3080 IF M>2 THEN GO TO 3150
3100 LET M=M+12: LET J=J-1
3150 LET M=M+1
3200 LET I=INT (365.25*(J)-INT (J
/4)+T-478154: RETURN
3220 CLS: PRINT AT 7, 1: "
T": M: "J": AT 11, 8:
" FALSCHES DATUM": BEEP 5, 20: CLS
RETURN
3500 LET V=0: GO SUB 7000: GO SU
B 3000: IF I=0 THEN LET T2=0: GO
TO 3500

```

```

3610 LET I2=I: IF I1<=I2 THEN GO
TO 3650
3620 GO SUB 3630: GO TO 3500
3630 CLS: PRINT AT 8, 0: "
": GO SUB d1: PRINT " : DATUM
LIEGT VOR DEM GEBURTSTAG": BEEP
5, 20: LET T2=0: RETURN
3650 LET I3=I2-I1: LET I4=I2+33:
GO TO 3840
3670 LET L=INT (I+478164)
3680 IF 10000>L OR L>999999 THEN
GO TO 3820
3690 LET J1=INT ((L-121.5)/365.2
425)
3700 LET M1=INT ((L-INT (J1*365.
25)+INT (J1/100)-INT (J1/400))/3
0.6001)
3710 LET D=L-INT (J1*365.25)+INT
(J1/100)-INT (J1/400)-INT (30.6
061*M1)
3720 IF M1/3>1 THEN GO TO 3750
3730 LET J1=J1-1: GO TO 3700
3750 IF M1<14 THEN GO TO 3780
3760 LET M1=M1-12: LET J1=J1+1
3780 LET T=M1+D/100+J1/1000000:
RETURN
3820 LET L=0: RETURN
3840 LET C=11.5: GO SUB 4000
3850 CLS: PRINT AT 1, 1: K$: GO S
UB 91: PRINT " IHRE KRITISCHEN
TAGE AB": GO SUB d1
3880 PRINT " koerperlich kriti
sche": GO SUB 4020: LET C=14: GO
SUB 4000
3930 PRINT " seelisch kritische"
: GO SUB 4020: LET C=16.5: GO SU
B 4000
3970 PRINT " geistig kritische":
GO SUB 4020: GO SUB 5000: CLS:
BRIGHT 1: GO TO 1040
4000 LET I=INT (I3/C)*C+I1: RETU
RN
4020 IF I>=I2 THEN GO TO 4050
4030 LET I=I+C: GO TO 4020
4050 IF I>I4 THEN GO TO 4100
4060 GO SUB 3070
4070 IF L=0 THEN GO TO 4100
4075 LET K=17: IF LEN STR$ D=1 T
HEN LET K=18
4080 PRINT TAB 1, D: " : M$((M1*5)
-4 TO M1*5): " : J1: GO TO 4030
4100 PRINT: RETURN
5400 LET V=1: GO SUB 7000
5410 GO SUB 3000: IF I=0 THEN LE
T T2=0: GO TO 5400
5520 LET T2=I: GO SUB 5530: GO T
O 5540
5530 LET M=M2+1-12*(M2=12): LET
L=J2+1*(M2=12): RETURN
5540 LET U1=I-I1
5560 GO SUB 3000: IF I=0 THEN GO
TO 5400
5580 IF I>I1 THEN GO TO 5610
5590 GO SUB 3630: GO TO 5400
5610 LET U2=I-1-I1
5650 BRIGHT 0: CLS: PRINT " : K
": GO SUB 91: PRINT " : Z
": "KURVE AB": GO SUB d1: IHRE " : Z
": LET P=0: GO SUB 5800: GO TO
5870
5800 LET r=5100
5810 LET K1=16: LET K2=152: LET
B$="k": LET K=23: INK 1: GO SUB
5800: LET K1=48: LET K2=184: LET
B$="s": LET K=20: INK 2: GO SUB
5800: LET K1=80: LET K2=216: LET
B$="g": LET K=33: INK 4: GO SUB
7: RETURN
5870 LET P=1: GO SUB 5800
5900 INK 0: PLOT 0, 22: DRAW 0, 96
5920 FOR S=22 TO 118 STEP 8
5950 PLOT 7, S: DRAW 2, 0: NEXT S
5950 PLOT 8, 70: DRAW 240, 0

```



```

5950 LET T=0: LET B=5: FOR S=16
TO 248 STEP 8
5970 LET T=T+1: IF T=4+1*(B/5) T
HEN PLOT S,67: DRAW 0,6: PRINT A
T 14,B-1*(B/5): B: LET B=B+5:
LET T=0: GO TO 5985
5980 PLOT S,69: DRAW 0,2
5985 NEXT S: PRINT AT 20,14:"TAG
:AT 5,1,"positiv":AT 20,1,"nega
tiv"
5990 GO SUB 6000: INPUT "FOLGEMO
NAT ? J/N":J$: IF J$("<>") AND J$
("<>") THEN BRIGHT 1: CLS : GO TO
1040
5995 LET M=M2: LET J=J2: GO SUB
5530: GO SUB 7070: GO TO 5410
6000 INPUT "AUSDRUCKEN ? J/N "
:
6010 IF J$("<>") AND J$("<>") THEN
RETURN
6020 COPY : RETURN
6100 LET I=8: LET a=70+49*SIN ((
U1-K*INT (U1/K))/K*2*PI)
6135 IF P=1 THEN GO TO 6140
6137 PLOT I,a
6140 FOR N=(U1+1) TO (U2)
6150 LET b=70+49*SIN ((N-K*INT (
N/K))/K*2*PI)
6160 IF P=1 THEN GO TO 6170
6155 DRAW B,b-a
6170 LET a=b: LET I=I+8
6180 IF P=0 THEN GO TO 6190
6185 IF I=K1 OR I=K2 THEN PRINT
AT (163-b)/8,I/8,B*
6190 NEXT N: RETURN
7000 IF T3=0 THEN GO SUB 2000: L
ET I1=I
7010 CLS : IF T2=0 THEN PRINT AT
0,0,"ANFANGSDATUM": GO TO 7050
7020 INPUT "NEUES ANFANGSDATUM
J/N":J$: IF J$("<>") AND J$("<>")
THEN LET T2=1: LET T=T2: LET M=M
2: LET J=J2: RETURN
7050 LET E$="": IF V-1 THEN GO
SUB 2040: LET T=1: GO TO 7070
7060 GO SUB 2030
7070 LET T2=T: LET M2=M: LET J2=
J
7080 GO SUB 8700: RETURN
8000 CLS : PRINT AT 7,1:"DATEN 1
N":Y$: "BELEGEN ?":AT 10,12:"OR
UECKE":TAB 14,"J/N": PAUSE 0:
IF INKEY$("<>") AND INKEY$("<>") T
HEN RETURN
8040 LET n=q2: IF n=q THEN CLS
PRINT AT 9,8;Y$:"VOLL": BEEP 4
: RETURN
8050 LET n=n+1: LET b(1)=0: LET
L$(n)=K$: LET a(n,1)=T3: LET a(n
,2)=M3: LET a(n,3)=J3: RETURN
8060 CLS : PRINT TAB 9: INVERSE
1:Y$: IF q2=0 THEN PRINT AT 1
0,5:"KEINE DATEN VORHANDEN": SEE
P 4,20: CLS : GO TO 1000
8510 FOR Z=1 TO q2: PRINT Z:TAB
3:L$(Z): IF Z/20=INT (Z/20)+0 TH
EN GO TO 8550
8520 NEXT Z
8550 INPUT "NUMMER EINGEBEN (0 =
FORTS.):":n: IF n>q2 THEN GO TO
8555
8555 IF n=0 THEN CLS : PRINT
NEXT Z: GO TO 1000
8560 LET n=n: CLS : PRINT AT 9,8
:"DATEN LOESCHEN":TAB 14,"J/N"
: PAUSE 0: IF INKEY$="J" OR INKE
Y$="J" THEN GO TO 8600
8565 LET K=L$(n): LET T=a(n,1):
LET M=a(n,2): LET J=a(n,3): GO
SUB 2070: IF T=0 THEN GO TO 1040
8570 LET I1=I: GO TO 1070
8600 FOR Z=1 TO q2: LET L$(Z-1
)=L$(Z): FOR b=1 TO 3: LET a(Z-1
,b)=a(Z,b): NEXT b: NEXT Z: LET
L$(q2)=K: FOR b=1 TO 3: LET a(
q2,b)=a: NEXT b: LET b(1)=q2-1:
CLS : GO TO 1000
8700 FOR Z=1 TO q2: IF a(Z,2)=M2
THEN BRIGHT 1: CLS : PRINT "GE
BURTSTAGE IM "M$(M2*5)-4 TO M2
*5": GO TO 8770
8710 NEXT Z: RETURN
8770 FOR V=Z TO q2: IF a(V,2)=M2
THEN PRINT "L$(V):"a(V,3):"
a(V,1):"M2:"L$(V):"geb."
8780 NEXT V: RESTORE 6800: FOR Z
=1 TO 6: READ a,b: BEEP a/2,b: R
ESTORE DATA 5,7,5,7,1,6,1,7,1,14
,2,12
8900 PRINT "geb.":T3:"M$(
M3*5)-4 TO M3*5):"J3:"RET
URN
8950 PRINT "T2:"M$(M2*5)-
4 TO M2*5):"J2: RETURN
9000 CLS : PRINT AT 1,10: INVERS
E 1:Z$: PRINT AT 3,1:"Die Z$"
-Theorie nimmt an,dass der Me
nsch ueber innere Uhren verfuegt
,die den Lebens-ablauf beeinfl
ussen."
9010 PRINT "Man geht von 3 Zyk
len aus,die mit der Geburt beg
innen: 1.Der 20 Tage oder 20
rperliche Zyklus (Vitalitaet,Au
sdauer)."

```

```

9020 PRINT " 2.Der 28 Tage oder
seelische TAB 3:"Zyklus (Intui
tion,Sensitivitaet)."
3.Der 33 Tage oder geistige TAB
3:"Zyklus (intellektuelles Urteils
vermoegen)."
9030 SUB 6000: CLS
9035 PRINT AT 1,10: INVERSE 1:Z$
: PRINT AT 3,1:T$: INVERSE 1:Z$
ng)" sind Tage von besonderer
Bedeutung in den Z$:
9040 PRINT "Kurven: Die Unfa
llgefahr steigt und Fehlris
sungen mehrten sich."
9050 PRINT "STARKE TAGE (Kurv
e stark positiv) sind energie
reiche,dynamische Phasen."
9060 PRINT "SCHWACHE TAGE (KU
rve stark negativ) sind passi
ve,Erholungsphasen."
9070 CLS : RETURN

```

```

10 LET q=10: IF PEEK 23733>127
THEN LET q=200
20 DIM L$(q,13): DIM a(q,3): D
IM b(2)
50 DATA 0,8900,8950,0,0,"JAN.
FEBR.MAEZAPRILMAI JUNI JULI AU
G. SEPT.OKT. NOV. DEZ."
60 RESTORE 50: READ I,91,61,T2
: T3,M3,Z$
100 BORDER 4: PAPER 7: INK 0:
LS: PRINT TAB 1:AT 21,10:"KAS
SETTE AUS": PAUSE 150: BEEP 2,20
1000 LET q2=INT (q/10): PRINT AT 1,6
:AT 3,24:"DRUECKE":AT 5,1:"DAT
N EINGEBEN":TAB 20:"E"
1050 PRINT AT 8,1:"DATENLISTE":T
AB 20:"D":AT 10,1:"INFO":TAB 20:
1060 PRINT AT 13,1:"DATEN SPEICH
ERN":TAB 20:"S":TAB 20:"L":AT 10,9
:"DATEN LADEN":
TAB 20:"L":AT 10,9:"SOFTWAER
E":DOKE 23650,0: PAUSE 0
1100 IF INKEY$="e" THEN GO SUB 2
000: LET I1=I: GO TO 5400
1110 IF INKEY$="d" THEN GO SUB 8
500: GO TO 5400
1120 IF INKEY$="s" THEN GO SUB 1
200: LET b(2)=q: SAVE "b10" DATA
L$(1): SAVE DATA a(): SAVE
"DATA b()": GO TO 100
1130 IF INKEY$="l" THEN GO SUB 1
300: LOAD "b10" DATA L$(1): LOAD
"DATA a()": GO TO 100 DATA b():
LET q=b(2): GO TO 100
1150 GO TO 1000
1200 CLS : PRINT AT 10,0:"KASSET
TE EIN": RETURN
1300 CLS : PRINT TAB 6;Z$: PRIM
T "Dieses Programm berechnet d
ie Tendenz Ihres Biorhythmus
 fuer einen Zeitraum von 6 Monate
n."
1310 PRINT "Es wird der Verlauf
des seeli-schen,des geistige
n und des koerperlichen Bior
hythmus in einer Kurve darges
tellt."
1320 PRINT "Aus diesen Kurvenv
erlaeuert man,ob die Biorhyth
mus-tendenzen ueberwiegend posi
tiv,ueberwiegend negativ,extrem
positiv,extrem negativ (N) oder
ausgeglichen,kritisch (K) ist."
GO SUB 6000
1340 CLS : PRINT "Extrempositi
on werden durch den entspreche
nden Buchstaben gekennzeichnet"
1350 PRINT "Sie ergeben sich,w
enn alle 3 Biorhythmuskurven g
leichzeitig stark positiv oder
stark negativ sind oder u
nmittelbar hintereinander die
Nulllinie durchkreuzen."
1360 PRINT "Der Kurvenverlauf
positiver Phasen ueber der
Nulllinie wird als Phasen (un
ter der Nulllinie) Phasen (un
ter der Nulllinie) dargestellt."
1370 GO SUB 6000: CLS : RETURN
2000 CLS : INPUT "NAME EINGE
BEN":K$: IF LEN K$>16 THEN GO
TO 2000
2025 GO SUB 2023: GO SUB 2070: I
F T3=0 THEN GO TO 2025
2030 GO SUB 8000: RETURN
2040 LET E$="": DER GEBURT"
2050 INPUT "TAG "+E$+T
2060 INPUT "MONAT "+E$+M
2070 INPUT "JAHR "+E$+J: RETURN
LET T3=T: LET M3=M: LET J3=

```

```

3000 LET I=0: IF M<1 OR M>12 THE
N GO TO 3220
3020 IF J<1600 OR J>2100 THEN GO
TO 3220
3040 IF T<1 OR T>31 THEN GO TO 3
2020
3050 IF T>30 AND (M=4 OR M=6 OR
M=8 OR M=11) THEN GO TO 3220
3060 IF M=2 AND ((J/4)-INT (J/4)
)=0 AND T=29 THEN GO TO 3030
3070 IF M=2 AND T>28 THEN GO TO
3220
3080 IF M>2 THEN GO TO 3150
3100 LET M=M+12: LET J=J-1
3150 LET M=M+1
3200 LET I=INT (365.25+J)-INT (J
/100)+INT (J/400)+INT (30.6881*M
)+T-478164: RETURN
3220 CLS: PRINT AT 7,1: "
T":M: "J": "AT 11,0:
" FALSCHES DATUM": BEEP 5,20: CLS
: RETURN
3500 LET V=0: GO SUB 7000: GO SU
B 3000: IF I=0 THEN LET T2=0: GO
TO 3500
3610 LET I2=I: IF I1<=I2 THEN GO
TO 3650
3620 GO SUB 3630: GO TO 3500
3630 CLS: PRINT AT 8,0: " DATUM
": GO SUB 41: PRINT
LIEGT VOR DEM GEBURTSTAG": BEEP
5,20: LET T2=0: RETURN
3650 LET I3=I2-I1: LET I4=I2+33:
GO TO 3840
3670 LET L=INT (I+478164)
3680 IF 10000>L OR L>999999 THEN
GO TO 3820
3690 LET J1=INT ((L-121.5)/365.2
425)
3700 LET M1=INT ((L-INT (J1*365
25)+INT (J1/100)-INT (J1/400))/3
0.6001)
3710 LET D=L-INT (J1*365.25)+INT
(J1/100)-INT (J1/400)-INT (30.6
001*M1)
3720 IF M1/3>1 THEN GO TO 3750
3730 LET J1=J1-1: GO TO 3700
3750 IF M1<14 THEN GO TO 3780
3780 LET M1=M1-12: LET J1=J1+1
3780 LET M1=M1-1
3790 LET T=M1+D/100+J1/1000000:
RETURN
3820 LET L=0: RETURN
3840 LET C=11.5: GO SUB 4000
4000 LET I=INT (I3/C)*D+I1: RETU
RN
4020 IF I>=I2 THEN GO TO 4050
4030 LET I=I+0: GO TO 4020
4050 IF I>=I4 THEN GO TO 4100
4060 GO SUB 3670
4070 IF L=0 THEN GO TO 4100
4100 PRINT: RETURN
5400 LET V=1: GO SUB 7000
5410 GO SUB 3000: IF I=0 THEN LE
T T2=0: GO TO 5400
5520 LET I2=I: GO SUB 5530: LET
M4=M: LET J4=J: GO TO 5540
5530 LET M=M+6: LET J=J2+1+(M)1
2): LET M=M-12+(M>12): RETURN
5540 LET U1=I-I1
5550 GO SUB 3000: IF I=0 THEN GO
TO 5400
5580 IF I>I1 THEN GO TO 5610
5590 GO SUB 3630: GO TO 5400
5610 LET U2=I-1-I1
5650 BRIGHT 0: CLS: PRINT " "; K
: GO SUB 91: PRINT " TENDENZ I
HRES BIORYTHMUSES VOM": GO SUB 4
1: PRINT " BIS "T": "M#((M4*5)
+4 TO M4*5): "J4
5800 LET T=6100: LET S=5800
5810 LET K=20: GO SUB 7: LET a1=
a: LET K=20: GO SUB 7: LET a2=a:
LET K=33: GO SUB 7: LET a3=a: G
O TO 6137
5850 GO TO 6140
5870 LET K=20: GO SUB 5: LET b1=
b: LET K=20: GO SUB 5: LET b2=b1
+b: LET K=33: GO SUB 5: LET b3=b
2+b: RETURN
5880 LET b=15*SIN ((N-K*INT (N/K
))/K*2*PI): RETURN
5900 INK 9: PLOT 0,19: DRAW 0,95
5910 FOR S=19 TO 115 STEP 16
5920 PLOT 7,9: DRAW 2,0: NEXT S
5950 PLOT 0,67: DRAW 240,0
5960 FOR S=0 TO 5: PLOT ((S+1)*4
0)+8,62: DRAW 0,10: PRINT AT 10,
S*5+3,M2+5-12+(M2+5>12): " "; NKX
T 3

```

```

5985 PRINT AT 20,14:"MONAT":AT 6
11:"positiv":AT 20,1:"negativ"
5990 GO SUB 6000: INPUT "NAECHST
E MONATE ? J/N":J$: IF J$<>"J"
AND J$<>"N" THEN BRIGHT 1: CLS
: GO TO 1000
6005 LET M=M4: LET J=J4: GO SUB
5530: GO SUB 7070: GO TO 5410
6000 INPUT "AUSDRUCKEN ? J/N "
J$
6010 IF J$<>"J" AND J$<>"N" THEN
GO TO 6030
6020 COPY
6030 RETURN
6100 LET I=0: LET a=15*SIN ((U1-
K*INT (U1/K))/K*2*PI): RETURN
6137 IF a1<2 AND a1>-2 AND a2<2
AND a2>-2 AND a3<2 AND a3>-2 THE
N PRINT INK 2;AT 14,1:"K"
6138 LET a=a1+a2+a3+67: PLOT I,a
: GO TO 5050
6140 LET b4=1: LET M=.76: LET N=
U1
6150 LET N=N+M: GO SUB 5870
6165 LET b=b3+67: IF b3>0 THEN I
NK 4
6170 IF b3<-6 THEN INK 2
6175 IF b3>43 THEN PRINT AT 7,I/
8:"p"
6180 IF b3<-43 THEN PRINT AT 18,
(I/8)-1:"N"
6183 IF b3<4 AND b3>-4 AND a2<4
AND a2>-4 AND b1<4 AND b1>-4 THE
N PRINT INK 2;AT 14,I/8:"K"
6185 DRAW b4,b-a
6190 LET a=b: LET I=I+b4
6195 IF b3<12 OR b3>-12 THEN LET
b4=1
6196 IF b3>11 OR b3<-11 THEN LET
b4=2
6200 IF N>U2 THEN GO TO 5900
6210 LET M=b4*.76: GO TO 6150
7000 IF T3=0 THEN GO SUB 2000: L
ET I1=I
7010 CLS: IF T2=0 THEN PRINT AT
8,0:"ANFANGSDATUM": GO TO 7050
7020 INPUT "NEUES ANFANGSDATUM
J/N":J$: IF J$<>"J" AND J$<>"N"
THEN LET T2=1: LET T=T2: LET M=M
2: LET J=J2: RETURN
7050 LET E$=" ": IF V=1 THEN GO
SUB 2010: LET T=1: GO TO 7070
7060 GO SUB 2000
7070 LET T2=T: LET M2=M: LET J2=
J: RETURN
8000 CLS: PRINT AT 7,1:"DATEN I
N DATENLISTE ABLEGEN ?":AT 10,12
:"DRUECKE":TAB 14:"J/N":POKE
23,6550:0:PAUSE 0
8020 IF INKEY$<>"J" THEN RETURN
8040 LET a=92: IF a=9 THEN CLS:
PRINT AT 9,0:"DATENSLISTE VOLL":
BEEP 4,20: RETURN
8050 LET a=a+1: LET b(1)=a: LET
L$(a)=K$: LET a(a,1)=T3: LET a(a
,2)=M3: LET a(a,3)=J3: RETURN
8500 CLS: PRINT TAB 9:"ATTEN
TION": IF a2=0 THEN PRINT AT 10,
5:"KEINE DATEN VORHANDEN": BEEP
4,20: GO TO 1000
8510 FOR Z=1 TO a2: PRINT Z;TAB
3:L$(Z): LET T3=a(Z,1): LET M3=a
(Z,2): LET J3=a(Z,3): GO SUB 890
0: IF Z/10-INT (Z/10)=0 THEN GO
TO 8550
8520 NEXT Z
8550 GO SUB 6000: INPUT "NUMMER
EINGEBEN (0 = FORTS)":a: IF a>9
2 THEN GO TO 8550
8555 IF a=0 THEN CLS: NEXT Z: G
O TO 1000
8560 CLS: PRINT AT 9,0:"DATEN L
OESCHEN":TAB 14:"J/N":POKE 23
658,0:PAUSE 0: IF INKEY$="J" TH
EN GO TO 8600
8565 LET K=L$(a): LET T=a(a,1):
LET M=a(a,2): LET J=a(a,3): GO
SUB 2070: IF I=0 THEN GO TO 1000
8570 LET I1=I: RETURN
8580 FOR Z=a+1 TO a2: LET L$(Z-1
)=L$(Z): FOR b=1 TO 3: LET a(Z-1
,b)=a(Z,b): NEXT b: NEXT Z: LET
L$(a2)=a: FOR b=1 TO 3: LET a(
a2,b)=0: NEXT b: LET b(1)=a2-1:
CLS: GO TO 1000
8900 PRINT " (gab: "T3:"M#
((M3*5)-4 TO M3*5): "J3:"R
ETURN
8950 PRINT " ";T2:" ";M#((M2*5)-
4 TO M2*5): " ";J2: RETURN
9000 CLEAR: SAVE "tendenz" LINE
10

```

# Tunnel Raider

für den ZX Spectrum + 48K

In diesem Spiel sind Sie der Pilot eines Raumschiffes, der eine in einem Tunnel liegende Stadt vor außerirdischen Wesen schützen soll. Hüten Sie sich jedoch davor an die Tunnelwände zu stoßen. Am Ende des Spieles wird angezeigt, ob Sie einen neuen High-Score haben.

Um dieses Spiel mit professioneller Grafik und tollen Toneffekten zu spielen, geben Sie zuerst den kleinen Maschinencode-Loader am Ende des Programmes ein, danach den Maschinencode. Nachdem Sie "NEW" gedrückt haben, können Sie das Hauptprogramm eingeben und mit

Save "Tunnel" Linel: Save "Raider" Code USR "A", 21\*8 auf Kassette speichern.

Das Programm hat Autostart und erklärt sich von selbst.

Gesteuert wird mit den Tasten

Q = oben

A = unten

Ø = Bomben

```

1000 LOAD ""CODE
1001 BORDER 0
1002 PAPER 0
1003 BRIGHT 1
1004 INK 9
1005 CLS
1006 CLEAR 50000
1007 LET h=c=0
1008 FOR g=50000 TO 50035
1009 READ h
1010 NEXT g
1011 DATA 33,1,84,17,0,84,26,1,3
1012 DATA 176,18,35,19,62,88,188
1013 DATA 22,187,28,1,31,0,237,1
1014 DATA 193,18,245,261
1015 PRINT AT 0,0; INK 6; "
1016 INK 4; "
1017 INK 3; "
1018 INK 2; "
1019 PRINT INK 6; AT 7,3; "
1020 INK 4; "
1021 INK 3; "
1022 INK 2; "
1023 IF INKEY$="" THEN GO TO 160
1024 FOR g=30 TO 0 STEP -5: BEEP
1025 g: BEEP .05,g+10: NEXT g
1026 CLS
1027 LET h=c=0
1028 FOR h=1 TO 5: FOR g=2 TO 7
1029 PRINT AT g,0; "TUNNEL RAIDER

```

```

..UP
DOWN
PIRE
KILL
SPACE....OVER
© 1983 CSC"
240 NEXT g
250 NEXT h
260 NEXT g
265 FOR g=30 TO 0 STEP -5

```

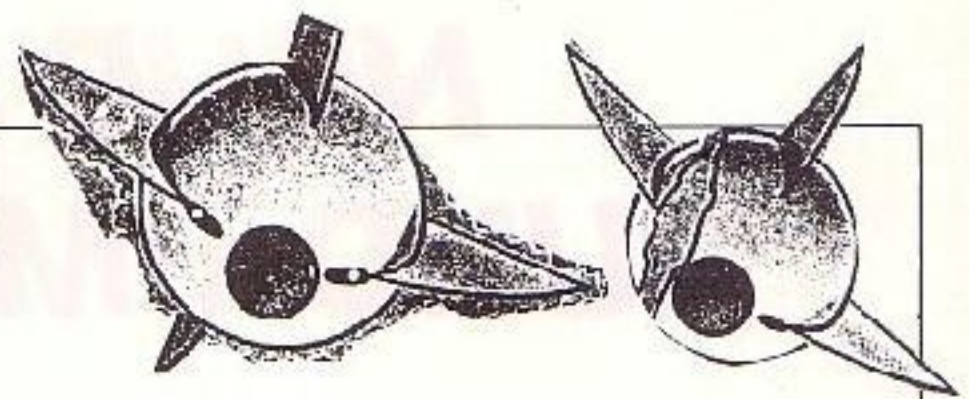
```

3000 BEEP .05,g: BEEP .05,g+10
3001 NEXT g
3002 CLS
3003 FOR h=0 TO 5
3004 FOR g=0 TO 7
3005 INK h: AT g,0; "
3006 PRINT AT 1,1; "LAST SCORE ..
3007 PRINT AT 3,1; "HIGH SCORE ..
3008 hsc
3009 NEXT h
3010 NEXT g
3011 FOR g=30 TO 0 STEP -5
3012 BEEP g: BEEP .05,g+10
3013 NEXT g
3014 CLS
3015 FOR g=0 TO 10
3016 PRINT PAPER 4; AT g,0; "
3017 NEXT g
3018 FOR g=16 TO 21
3019 PRINT PAPER 3; AT g,0; "
3020 NEXT g
3021 FOR g=0 TO 31
3022 LET i=INT (RAND*2)+1: IF i=1
3023 THEN GO TO 530
3024 LET u=INT (RAND*2)
3025 FOR h=15 TO 15-u STEP -1
3026 PRINT AT h,g; INK 6; "B"
3027 NEXT h
3028 LET a=0
3029 LET b=10: LET c=6
3030 LET d=0: LET e=0
3031 PRINT INK 7; PAPER 0; FLASH
3032 AT 5,12; "ANY KEY!"
3033 BEEP v=0
3034 LET v=v+1: BEEP .2,v+5:
3035 IF v=10 THEN LET
3036 IF INKEY$="" THEN GO TO 570
3037 PRINT PAPER 4; AT 5,12; "
3038 IF ATTR (a,b) (>71 THEN GO T
3039 PRINT INK 5; AT a,b; "a"
3040 IF w=1 THEN IF c=16 THEN LE
3041 IF w=1 THEN IF ATTR (c,d) (>
3042 IF w=1 THEN PRINT INK 6; AT
3043 c,d; "x"
3044 IF INKEY$="a" OR INKEY$="A"

```



# Spaceball für den ZX-81



Bösartige, gummiähnliche Gebilde von einem fremden Planeten greifen Ihren Raumkreuzer an!

Jetzt heißt es schnell reagieren und zu versuchen die Angreifer abzuschießen, die sich dann natürlich "aus dem Staub machen".

Schaffen Sie es nicht, dringen diese durch den Schutzschirm Ihres Raumschiffes und zerstören Ihre Basis.

```

0000 REM *****
0001 1983 BY THOMAS HILLIPS
0002 FOR A=1 TO ANZ
0003 LET SU=ST
0004 LET ST=ST+(INKEY$="8")-(INKEY$="5")
0005 IF INKEY$="3" AND SZ=0 THEN GOTO 1000
0006 IF PEEK ST<>0 AND PEEK ST<>0 THEN GOTO 1500
0007 IF SZ=1 THEN GOTO 30
0008 POKE SU,0
0009 POKE ST,61
0010 LET L(A)=N(A)+L(A)=128 THEN LET B=0
0011 LET B=0
0012 LET K=F(A)+L(A)
0013 IF PEEK K=8 OR OG>K THEN LET B=1
0014 IF F(A)>G THEN GOTO 5000
0015 POKE F(A),0
0016 LET F(A)=K
0017 POKE F(A),52
0018 IF B=1 THEN LET L(A)=N(ABS(L(A)+3))
0019 LET B=0
0020 NEXT A
0021 GOTO 0
0022 IF PEEK SC=52 THEN GOTO 300
0023 LET SC=SC-33
0024 POKE SC+33,0
0025 IF PEEK SC=52 THEN GOTO 300
0026 POKE SC,46
0027 IF SC>OG THEN GOTO 2
0028 POKE SC,0
0029 LET SN=0
0030 GOTO 0
0031 CLS
0032 REM +++SPIELFELD+++
0033 FOR A=0 TO 31
0034 PRINT AT 1,A;" "
0035 NEXT A
0036 FOR A=1 TO 21
0037 PRINT AT A,0;" ";AT A,31;" "
0038 NEXT A
0039 PRINT AT 21,0;" +++ACHTUNG*"
0040 REM *****
0041 DIM N(46)
0042 LET N(35)=-34
0043 LET N(32)=-30
0044 LET N(34)=34
0045 LET DFILE=PEEK 16386+256*PE
0046 LET N(36)=32
0047 LET N(33)=34
0048 LET N(31)=32
    
```

```

1000 LET N(35)=-34
1001 LET ST=DFILE+17*33+2
1002 LET N(37)=-32
1003 LET ANZ=0
1004 LET G=DFILE+33*21
1005 LET DG=0
1006 DIM F(10)
1007 DIM L(10)
1008 IF DG=8 THEN LET DG=7
1009 LET DG=DG+1
1010 FOR AD=1 TO 10
1011 LET AD=DFILE+DG*66+33
1012 LET T(A)=DFILE+DG*66+A*3
1013 POKE T(A),52
1014 LET L(A)=34
1015 NEXT A
1016 LET ANZ=10
1017 FOR A=18 TO 20
1018 PRINT AT A,1;" "
1019 NEXT A
1020 LET SZ=0
1021 PRINT AT 17,0;" "
1022 PRINT AT 0,20;" 1234567890"
1023 GOTO 2
1024 REM +++SCHUSS+++
1025 LET SN=1
1026 LET SC=ST
1027 GOTO 0
1028 REM +++PROGRAMMENDE+++
1029 FOR A=63 TO 0 STEP -1
1030 POKE ST,A
1031 NEXT A
1032 PRINT AT 10,10;" SPIELENDEN"
1033 IF INKEY$<>0 THEN RUN
1034 GOTO 1530
1035 POKE SC,61
1036 FOR B=1 TO ANZ
1037 IF C=F(B) THEN GOTO 3200
1038 NEXT B
1039 POKE SC,21
1040 LET L(B)=L(ANZ)
1041 LET F(B)=F(ANZ)
1042 POKE F(ANZ)=DFILE+31-ANZ
1043 LET L(ANZ)=0
1044 LET ANZ=ANZ-1
1045 POKE SC,0
1046 LET ANZ=ANZ+10
1047 PRINT AT 0,0;PZ
1048 IF ANZ=0 THEN GOTO 170
1049 LET SN=0
1050 FOR B=1 TO 10
1051 POKE F(A),180
1052 POKE F(A),52
1053 PRINT AT 21,1;" ZERSTOERT ZE"
1054 NEXT B
1055 GOTO 1520
1056 SAVE "SPACEBALL"
1057 RUN
1058 CLS
1059 PRINT AT 5,3;" "
1060 PRINT AT 6,3;" "
1061 PRINT AT 7,3;" "
1062 PRINT AT 8,3;" "
1063 PRINT AT 5,3;" "
1064 PRINT AT 6,3;" "
1065 PRINT AT 7,3;" "
1066 PRINT AT 8,3;" "
1067 REM *****
1068 1983 BY THOMAS HILLIPS
1069 PRINT "SIE STEuern EIN RAUMSCHIFF UND SIE MUESSEN DIE HERUNFLIEGENDEN GUMMIBAELE ZERSTOEREN."
1070 PRINT "ACHTUNG WENN SIE NICHT RECHTZEITIG SCHAFFEN DRINGEN DIESE DURCH DEN SCHUTZSCHIRM UNDZERSTOEREN IHRE BASIS."
1071 PRINT "S...LINKS S...REC"
1072 PRINT "FEUER"
1073 PRINT AT 21,0;" *****SIE SIE"
1074 REM *****
1075 IF INKEY$<>0 THEN GOTO 40
1076 STOP
    
```

# NEUE SUPERHITS RUND UM COMMODORE

Der COMMODORE 64 ist ein Musikgenie, und mit diesem Buch lernen Sie alles über seine musikalischen Fähigkeiten. Der Inhalt reicht von einer Einführung in die Computermusik über die Erklärung der Hardware-Grundlagen und die Programmierung in BASIC bis hin zur fortgeschrittenen Musikprogrammierung. Zahlreiche Beispielprogramme und leicht verständliche Darstellung. Geschrieben vom Autor der bekanntesten Musikprogramme SYNTHIMAT und SYNTHESOUND. Erschließen Sie sich die Welt des Sounds und der Computermusik mit dem MUSIKBUCH ZUM COMMODORE 64. Ca. 200 Seiten, DM 39,-.



Graphik ist eine der Hauptstärken des COMMODORE 64. Mit diesem neuen Buch lernen Sie, wie Sie die graphischen Fähigkeiten programmtechnisch optimal nutzen. Der Inhalt reicht von den Grundlagen der Graphikprogrammierung über das Erzeugen einfacher Figuren, die Arbeit mit Sprites, Zeichensatzprogrammierung, Hardcopy und IRQ-Handhabung bis hin zur Funtionendarstellung, Laufschrift, Statistik, 3-D, CAD, den Geheimnissen der Actionspiele und Lightpenanwendungen. Zahlreiche Beispielprogramme ergänzen dieses Buch, das die faszinierende Computertechnik jedermann zugänglich macht. Ca. 250 Seiten, DM 39,-.

Diese neue, umfangreiche Programmsammlung hat es in sich. Über 50 Spitzenprogramme für den COMMODORE 64 aus den unterschiedlichsten Bereichen, vom Superspiel („Seriso“, „Pengo“) über Graphik- und Soundprogramme (zum Beispiel „Fourier 64“ oder „Orgel“) sowie Utilities („Sort“) bis hin zu Anwendungsprogrammen wie „Viceothek“ oder „Finanzbuchhaltung“. Der Hit sind zu jedem Programm aktuelle Programmtips und Tricks der einzelnen Autoren zum Selbermachen. Also – nicht nur abtippen, sondern auch dabei lernen und wichtige Anregungen für die eigene Programmierung sammeln. Ca. 250 Seiten, DM 49,-.



Achtung Hobbyelektroniker: Diese Buch enthält nicht nur alles über Interfaces und Ausbaumöglichkeiten des COMMODORE 64, sondern auch über seine vielfältigen Einsatzmöglichkeiten von der Lichtorgel über Motorsteuerung, Spannungs- und Temperaturmessung bis zur programmierbaren Stromversorgung, und wie man diese verwirklicht. Zeilenkomplette Schaltungen zum Selberbauen, vomEPROM überEPROM-Karte, Logic Analyzer, Frequenzzähler, Hardware-Tracer, Pulsmessgerät, Klatschschalter und Digital-Voltmeter bis zur preiswerten Spracheingabe-Sprachausgabe. Jeweils komplett mit Schaltplan, Layout und Softwarelisting. Ca. 220 Seiten, DM 49,-, ab April 84.

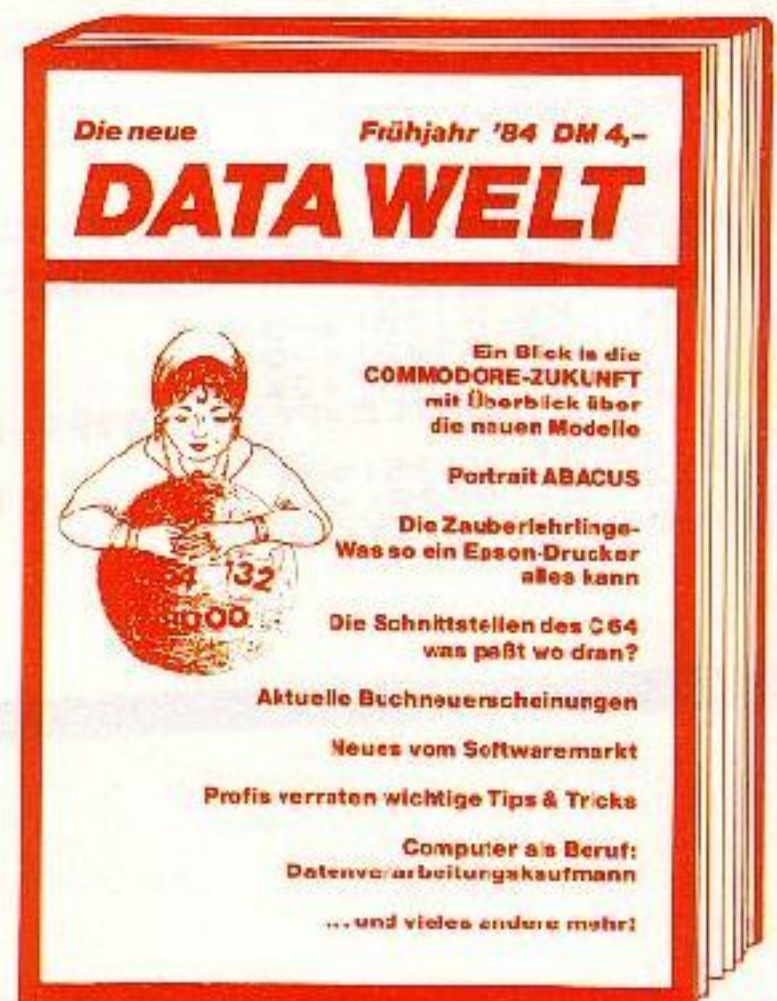
Das sollte Ihr erstes Buch zum COMMODORE 64 sein: 64 FÜR EINSTEIGER ist eine sehr leicht verständliche Einführung in Handhabung, Einsatz, Ausbaumöglichkeiten und Programmierung des COMMODORE 64, die keinerlei Vorkenntnisse voraussetzt. Schritt für Schritt führt das Buch Sie in die Programmiersprache BASIC ein, wobei Sie nach und nach eine komplette Adressenverwaltung erstellen, die Sie anschließend nutzen können. Zahlreiche Abbildungen und viele Anregungen zum sinnvollen Einsatz des COMMODORE 64. Das Buch ist sowohl als Einführung als auch als Orientierung vor dem 64er Kauf gut geeignet. Ca. 200 Seiten, DM 29,-.



So etwas haben Sie gesucht: Umfassendes Nachschlagewerk zum COMMODORE 64 und seiner Programmierung. Allgemeines Computerlexikon mit Fachwissen von A-Z und Fachwörterbuch mit Übersetzung wichtiger englischer Fachbegriffe – das DATA BECKER LEXIKON ZUM COMMODORE 64 stellt praktisch drei Bücher in einem dar. Es enthält eine unglaubliche Vielfalt an Informationen und dient so zugleich als kompetentes Nachschlagewerk und als unerlässlicheres Arbeitsmittel. Viele Abbildungen und Beispiele ergänzen den Text. Ein Muß für jeden COMMODORE 64 Anwender. Ca. 350 Seiten, DM 49,-.

## Darauf haben Sie bestimmt gewartet

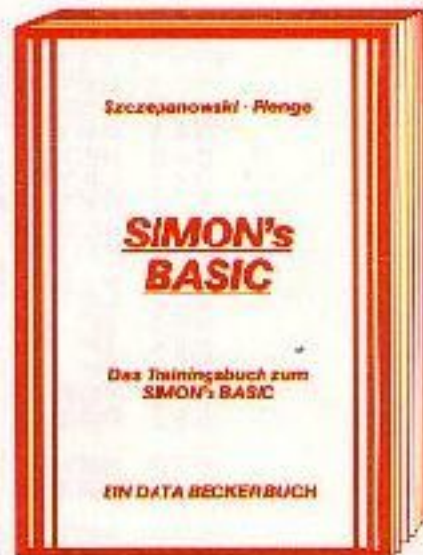
Die neue DATA WELT ist eine Computerzeitschrift speziell für COMMODORE-Anwender. Brandaktuell (detaillierte Informationen über die neuen COMMODORE Computer 264 und 364) und randvoll mit Berichten, Trends und interessanten Programmtips. 80 Seiten stark im Magazinformat. Gleichzeitig als Nachfolger des VC-Infos umfassende Übersicht über aktuelle Produkte, Bücher und Programme rund um COMMODORE 64 und VC-20. Die Frühjahrsausgabe der neuen DATA WELT erhalten Sie ab Anfang März überall dort, wo es DATA BECKER BÜCHER und -PROGRAMME gibt. Am besten gleich holen oder direkt bei DATA BECKER gegen DM 4,- in Briefmarken anfordern.



# BESTSELLER AUS BESTER HAND

Insgesamt über 200 000mal wurden die nachfolgenden Bücher in nur 12 Monaten verkauft.  
Machen auch Sie mehr aus Ihrem COMMODORE mit diesen beliebten und bewährten Bestsellern aus bester Hand.

SIMON'S BASIC ist ein Hit - wenn man es richtig nutzen kann. Deshalb gibt es jetzt zu dieser vielseitigen Befehlsweiterung unser umfangreiches Trainingsbuch, das Ihnen detailliert den Umgang mit den über 100 Befehlen des SIMON'S BASIC erklärt. Ausführliche Darstellung aller Befehle (auch der, die nicht im Handbuch stehen!) Natürlich auch mit allen Macken und Hinweisen, wie man diese umgeht. Dazu zahlreiche Beispielprogramme und interessante Programmiertricks. Nach jedem Kapitel Testaufgaben zum optimalen Selbststudium. Dieses Buch sollte jeder SIMON'S BASIC Anwender unbedingt haben! Das TRAININGSBUCH ZUM SIMON'S BASIC, 1984, ca. 300 Seiten, DM 49,-.



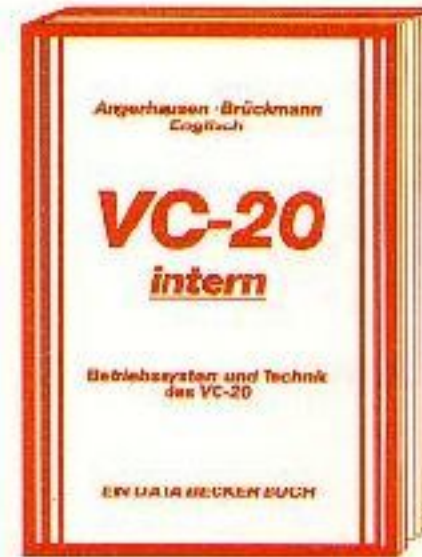
Wer besser und leichter in BASIC programmieren möchte, der braucht dieses neue Buch. 64 FÜR PROFIS zeigt, wie man erfolgreich Anwendungsprobleme in BASIC löst und verrät Erfolgsgeheimnisse der Programmierprofis. Vom Programmieren über Menüsteuerung, Maskenaufbau, Parameterisierung, Datenzugriff und Druckausgabe bis hin zur Dokumentation wird anschaulich mit Beispielen dargestellt, wie gute BASIC-Programmierung vor sich geht. Fünf komplett beschriebene, lauffertige Anwendungsprogramme für den C-64 illustrieren den Inhalt der einzelnen Kapitel beispielhaft. Mit 64 FÜR PROFIS lernen Sie gute und erfolgreiche BASIC-Programmierung. 64 FÜR PROFIS, 1983, ca. 220 Seiten, DM 49,-.

Darauf haben Sie gewartet: Endlich ein Buch, das Ihnen ausführlich und verständlich die Arbeit mit der Floppy VC-1541 erklärt. DAS GROSSE FLOPPYBUCH ist für Anfänger, Fortgeschrittene und Profis gleichermaßen interessant. Sein Inhalt reicht von der Programmspeicherung bis zum DOS-Zugriff, von der sequentiellen Datenspeicherung bis zum Direktzugriff, von der technischen Beschreibung bis zum ausführlich dokumentierten DOS Listing von den Systembefehlen bis zur detaillierten Beschreibung der Programme der Test/Demodiskette. Exakt beschriebene Beispiel- und Hilfsprogramme ergänzen dieses neue Superbuch. Mit dem GROSSEN FLOPPYBUCH meistern Sie auch Ihre Floppy. DAS GROSSE FLOPPYBUCH, 1983, ca. 320 Seiten, DM 49,-.



Die überarbeitete und erweiterte 2. Auflage von 64 TIPS & TRICKS enthält eine umfangreiche Sammlung von POKE's und anderen nützlichen Routinen, Multitasking mit dem C-64, hochauflösende Graphik und Farbe für Fortgeschrittene, mehr über CP/M auf dem C-64, mehr über Anschluß- und Erweiterungsmöglichkeiten durch USER PORT und EXPANSION PORT, sowie zahlreiche ausführlich dokumentierte Programme von der SORT-Routine über zahlreiche EASIC-Erweiterungen bis hin zur 3D-Graphik (alle Maschinenprogramme jetzt mit EASIC-Ladoprogramm). 64 TIPS UND TRICKS ist eine echte Fundgrube für jeden COMMODORE 64 Anwender. 64 TIPS & TRICKS, 2. Auflage 1983, ca. 290 Seiten, DM 49,-.

Jetzt in überarbeiteter und erweiterter 3. Auflage: 64 INTERN erklärt detailliert Architektur und technische Möglichkeiten des C-64, zerlegt mit einem ausführlich dokumentierten ROM-Listing Betriebssystem und BASIC-Interpreter, eringt mehr über Funktion und Programmierung des neuen Synthesizer Sound Chip und der hochauflösenden Graphik, zeigt die Unterschiede zwischen VC-20 C-64 und CBM 8000 und gibt Hinweise zur Umsetzung von Programmen. Zahlreiche lauffertige Beispielprogramme, Schaltbilder und als Clou: zwei ausführlich dokumentierte Original COMMODORE Schaltpläne zum Ausklappen. Dieses Buch sollte jeder 64-Anwender und Interessent haben. 64 INTERN, 3. Auflage 1983, ca. 320 Seiten, DM 69,-.



Die überarbeitete und erweiterte 2. Auflage von VC-20 INTERN beschäftigt sich detailliert mit Technik und Betriebssystem des VC-20 und enthält ein ausführlich dokumentiertes ROM-Listing, die Belegung der ZEROPAGE und anderer wichtiger Bereiche, übersichtliche Zusammenfassungen der Routinen des BASIC-Interpreters und des VC-20 Betriebssystems, eine Einführung in die Programmierung in Maschinersprache, eine detaillierte Beschreibung der Technik des VC-20 und als Clou drei Original COMMODORE Schaltpläne zum Ausklappen! Damit ist VC-20 INTERN für jeden interessant, der sich näher mit Technik und Maschinenprogrammierung des VC-20 auseinandersetzen möchte. VC-20 INTERN, 2. Auflage 1983, ca. 230 Seiten, DM 49,-.

Die überarbeitete und erweiterte 2. Auflage von VC-20 TIPS & TRICKS enthält eine detaillierte Beschreibung der Programmierung von Sound und Graphik des VC-20, mehr über Speicherbelegung, Speichererweiterung und die optimale Nutzung der einzelnen Speichermodule, BASIC-Erweiterungen zum Entippen, umfangreiche Sammlung von Poke's und anderen nützlichen Routinen, zahlreiche interessante Beispiel- und Anwendungsprogramme, komplett dokumentiert und fertig zum Eintippen (z. B. Spiele, Funktionenplotter, Graphik Editor, Sound Editor) und vieles andere mehr. VC-20 TIPS & TRICKS ist eine echte Fundgrube für jeden VC-20 Anwender. VC-20 TIPS & TRICKS, 2. Auflage 1983, ca. 230 Seiten, DM 49,-.



Eine leicht verständliche Einführung in die Programmierung des COMMODORE 64 in Maschinersprache und Assembler für alle diejenigen, denen die Programmierung in EASIC nicht mehr ausreicht. Beispiele erläutern jeden neuen Befehl. Zur komfortablen Eingabe und zum Ajustieren Ihrer Maschinenprogramme enthält das Buch einen kompletten Assembler, einen Disassembler und einen Einzelschritt-Simulator, der besonders für den Anfänger sehr nützlich ist. Natürlich zugeschnitten auf Ihren Computer, den COMMODORE 64. DAS MASCHINENSPRACHEBUCH ZUM COMMODORE 64, 1984, ca. 200 Seiten, DM 39,-.

## IHR GROSSER PARTNER FÜR KLEINE COMPUTER DATA BECKER

Merowingerstr. 30 · 4000 Düsseldorf · Tel. (02 11) 310010 · im Hause AUTO BECKER

DATA BECKER BÜCHER und PROGRAMME erhalten Sie im Computer-Fachhandel, in den Computerabteilungen der Kauf- und Warenhäuser und im Buchhandel.  
Auslieferung für Österreich Fachbuchcenter ERB, Schweiz THALI AG  
und Benelux COMPUTERCOLLECTIEF.

**BESTELL-COUPON**  
Einsenden an: DATA BECKER · Merowingerstr. 30 · 4000 Düsseldorf 1  
Bitte senden Sie mir:

per Nachnahme Zzgl. DM 5,- Versandkosten  
 DATA WELT 1/84 (DM 4,- in Einheitsmarken liegen bei Verrechnungsscheck liegt bei)

Name und Adresse  
bitte deutlich  
schreiben

# The Search

## für den ZX-81 + 16K

Finden Sie den geheimnisvollen, unsichtbaren Schatz in diesem tollen Abenteuerspiel. Sie können allein oder zu zweit spielen. Nach einem Countdown erscheint für einen kurzen Augenblick der geheimnisvolle Schatz und wird dann wieder unsichtbar. Nun gilt es, den Schatz so schnell wie möglich wiederzufinden, denn jede übriggebliebene Zeiteinheit gibt Bonuspunkte.

Sie bewegen sich mit:

- 5 = links
- 6 = unten
- 7 = oben
- 8 = rechts

Aber beeilen Sie sich. Die Zeit ist gegen Sie.

```

1 REM SEARCH
2 REM INGMAR RUNGE
3 REM 2000 HAMBURG 53
70 LET KU=0
75 LET PL=1
80 LET P1=0
85 LET P2=0
90 LET JU=11
95 LET R1=1
100 PRINT "
101 PRINT " R P2 0 /3
P1 0 /3
102 PRINT "
103 FOR Z=3 TO 20
104 PRINT AT Z,0;" ";TAB 31;" "
105 NEXT Z
106 PRINT AT 21,0;" "
107 PRINT AT 7,0;" ";TAB 31;" "
AT 15,0;" ";TAB 31;" "
108 PRINT AT 6,8;"* THE SEARCH
*";AT 8,8;"A ADVENTURE GAME";A
T 10,0;"BY INGMAR RUNGE";AT 14,
3;"HOW MANY PLAYER?";AT 17,12;"1
OR 2?"
109 INPUT E
110 IF E>2 OR E<1 THEN GOTO 100
130 LET RO=0
135 LET TR1=3
140 LET TR2=3
150 LET RO=RO+1
155 PRINT AT 1,7,RO
160 LET R0=RO
165 GOSUB 599
170 LET A=11
175 LET B=1
176 LET B0=0
180 IF RO=5 AND PL=1 THEN LET R
1=R1+1
185 IF RO=10 AND PL=1 THEN LET
R1=R1+1
190 LET SC=100
191 IF RO>5 THEN LET SC=80
192 IF RO>10 THEN LET SC=60
193 IF RO>15 THEN LET SC=50
195 GOSUB 570
200 GOSUB 520
205 IF RO<11 THEN GOSUB 500
210 IF RO>10 THEN GOSUB 510
215 LET SC=SC-1
220 PRINT AT 1,2,SC
222 IF SC<0 THEN PRINT AT 1,4;"
225 IF SC<1 THEN GOTO 550
230 IF SC<10 THEN PRINT AT 1,3;
"
234 IF B0>0 THEN GOTO 240
235 IF RO>5 THEN GOTO 700
240 IF INKEY$="0" THEN GOSUB 54
0
245 IF INKEY$="6" THEN LET A=A+
1
250 IF INKEY$="7" THEN LET A=A-
1
255 IF INKEY$="8" THEN LET B=B+
1
260 IF INKEY$="9" THEN LET B=B-
1
265 IF A<3 THEN LET A=3
270 IF A>20 THEN LET A=20
275 IF B<1 THEN LET B=1
280 IF B>30 THEN LET B=30
285 IF A=C AND B=D THEN GOTO 61
0
290 IF A=7 AND B=1 THEN LET B=3
0
295 IF A=15 AND B=1 THEN LET B=
30

```

```

300 GOTO 205
500 PRINT AT A,B;" ";AT A,B;"*"
501 RETURN
510 PRINT AT A,B;"*";AT A,B;" "
511 RETURN
520 LET C=(INT (RND*17)+1)+2
521 LET D=(INT (RND*25)+1)+5
522 IF RO>8 THEN LET R0=9
523 FOR Z=0 TO 1-R0
524 PRINT AT C,D;" ";AT C,D;" "
525 NEXT Z
526 IF RO>5 THEN LET KU=(INT (R
ND*7)+1)+19
527 RETURN
540 FOR Z=0 TO 2
541 PRINT AT C,D;" ";AT C,D;" "
542 NEXT Z
543 LET SC=SC-25
544 RETURN
550 GOSUB 570
551 PRINT AT 10,10;"NOT FOUNDED
";AT
C,D;" "
552 LET PO=0
553 IF B0>0 THEN LET PO=RO
554 IF PL=1 THEN GOTO 580
555 IF PL=2 THEN GOTO 590
570 FOR Z=3 TO 20
571 PRINT AT Z,1;"
572 NEXT Z
573 PRINT AT 7,1;" ";AT 10,1;" "
574 RETURN
580 LET TR1=TR1-1
581 PRINT AT 1,30,TR1
582 IF TR1=0 THEN PRINT AT 12,1
1;"PLAYER 1";AT 14,11;"GAME OUE
"
583 FOR Z=1 TO 20
584 NEXT Z
585 GOTO 514
590 LET TR2=TR2-1
591 PRINT AT 1,19,TR2
592 IF TR2=0 THEN PRINT AT 12,1
1;"PLAYER 2";AT 14,11;"GAME OUE
"
593 FOR Z=1 TO 20
594 NEXT Z
595 GOTO 514
599 GOSUB 570
600 PRINT AT 8,11;"PLAYER ";PL
;AT 10,9;"COUNTDOWN 3";AT 12,11
;"BONUS ";R1,AT 14,11;"ROUND
";RO
601 IF E=1 THEN GOTO 600
602 IF INKEY$="" THEN GOTO 601
603 FOR Z=3 TO 0 STEP -1
604 PRINT AT 8,11;"PLAYER ";PL
PRINT AT 10,20,Z
606 PRINT AT 10,20,Z
607 PRINT AT 8,11;" "
608 NEXT Z
609 RETURN
610 GOSUB 570
611 PRINT AT 10,11;"FOUNDED";AT
0,0;" "
612 LET PO=SC+R1+B0
613 PRINT AT 12,11;"SCORE ";PO
614 IF PL=1 THEN GOSUB 630
615 IF PL=2 THEN GOSUB 640
616 IF E=2 AND PL=1 THEN GOTO 6
25
617 IF E=2 AND PL=2 THEN LET PL
=1
618 IF E=1 AND TR1=0 THEN GOTO
750
619 IF TR1=0 AND TR2=0 THEN GOT
0 750
620 IF TR1=0 THEN LET PL=2
621 GOTO 150
625 LET PL=2
626 IF TR2=0 THEN LET PL=1
627 IF TR1=0 AND TR2=0 THEN GOT
0 750
628 IF PL=1 THEN GOTO 150
629 GOTO 166
630 LET P1=P1+PO
631 IF P1>99999 THEN LET P1=P1-
99999
632 PRINT AT 1,24,P1
633 RETURN
640 LET P2=P2+PO
641 IF P2>99999 THEN LET P2=P2-
99999
642 PRINT AT 1,13,P2
643 RETURN
700 PRINT AT JU+4,KU;" "
701 IF JU=-1 THEN LET JU=20
702 IF JU=0 THEN LET JU=17
703 IF JU=1 THEN LET JU=18
704 IF JU=2 THEN LET JU=19
705 PRINT AT JU,KU;" "
706 IF A=JU AND B=KU THEN GOTO
720
707 LET JU=JU-4
710 GOTO 240
720 IF RO>10 THEN GOTO 730
721 LET B0=B0+1
722 LET B0=R1
723 FOR Z=0 TO 3
724 PRINT AT JU,KU;" +1";AT JU,K
U;" "
725 NEXT Z
726 GOTO 240
730 FOR Z=0 TO 3
731 PRINT AT JU,KU;"250";AT JU,
KU;" "
732 NEXT Z
733 LET B0=B0+250
734 GOTO 240
750 GOSUB 570
751 PRINT AT 10,4;"IF YOU WANT
TO PLAY ONCE";AT 12,4;"AGAIN THE
PRESS ANY KEY"
752 IF INKEY$="" THEN GOTO 752
753 CLS
754 RUN

```



# Bulldoze

## für den Commodore 64

Ein sehr unterhaltsames Programm für zwei Spieler geschrieben. Der Bildschirmaufbau besteht aus einer weißen (Schnee)-Fläche mit zwei Fahrzeugen.

Jeder Teilnehmer darf sich eines aussuchen, um damit den Schnee vom Bildschirm wegzuräumen, den Gegenspieler einzukreisen und einen "Crash" herbeizuführen.

Der Spieler, dem dies gelungen ist, erhält einen Punkt.

Die Spielrunde geht unentschieden aus, wenn beide Spieler gleichzeitig an- bzw. gegeneinanderstoßen.

Ein Durchgang besteht aus 6 Runden, wobei in jeder Runde der Bildschirm leicht verändert ist, damit sich keiner eine bestimmte Taktik, um ans Ziel zu gelangen, ausdenken kann.

Gesteuert werden die Bulldozer mit je zwei Tasten oder Joystick.

Zu Beginn des Programmes muß leider

eine kleine Wartezeit in Kauf genommen werden, sofern Sprites und Zeichensatz noch nicht eingelesen sind.

Nach einem Programmabbruch muß die Eingabe jedoch nicht noch einmal geschehen.

Hier noch die Erläuterungen zu den Farbzeichen, die im Listing zwangsweise nicht ganz einfach zu erkennen sind:

Zeile 3202 vor "Spielstand": Reverser Winkel = schwarz

Zeile 3210 vor "--": Reverser Winkel - schwarz

Zeile 3205/3210/3215/hinter: Reverser Pfeil = blau

Zeile 10080 vor "EIN": Reverser Kreis

= grau 1

Zusätzliche "REM" sind nicht möglich, da der Zeichensatz überschrieben wird.

Hinweis zum Aufbau des Spieles:

Zeile 40 Einlesen der Felder (Datas 58000)

Zeile 65 Einlesen der Sprites (Datas 60000)

Zeile 195 - 300 Zeichnen des Spielfeldes

Zeile 500 - 1000 Hauptschleife

Zeile 2000 - 2350 Unterprogramme für Drehung der Bulldozer

Zeile 3000 Unterprogramm Auswertung

Zeile 10000 Vorspann

```

5 DIMF(24),G(8),AX(8),AY(8),PA(8),W1(8),W2(8),W3(8),P2(8),P3(8)
7 DIMAN(6),AW(6),NL(6),RI(6),NW(6),NA(6),WA(6),UN(6),IR(6),WN(6)
10 V=53248:SI=54272:POKEY+21,0:POKEY+32,6:POKEY+33,6:POKE788,52
12 PRINTCHR$(142):PRINTCHR$(8)
15 FOR T=0 TO 24:POKESI+T,0:NEXT
17 POKESI+24,15:POKESI+5,255:POKESI+4,33
18 POKESI+13,255:POKESI+11,33:POKESI+19,18
20 PRINT"XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX"
25 PRINT"XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX"
30 GETA$:IFA$="" THEN 30
35 IFA$="J" THEN WW=-1
40 RESTORE:FOR N=0 TO 7:READ Q(N),AX(N),AY(N),PA(N),W1(N),W2(N),W3(N),P2(N),P3(N)
45 NEXT
50 RESTORE:FOR M=0 TO 7:READ Q(M),AX(M),AY(M),PA(M),W1(M),W2(M),W3(M),P2(M),P3(M)
54 NEXT
55 FOR LE=2 TO 6:READ AN(LE),AW(LE),NL(LE),RI(LE),NW(LE)
56 READ NA(LE),WA(LE),UN(LE),IR(LE),WN(LE)
57 NEXT
58 FOR T=0 TO 23:READ TP(T):NEXT
59 IF WW THEN GOTO 110
60 PRINT"XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX"
62 GOSUB 59000
65 FOR N=0 TO 63:READ Q:POKE784+N,Q:NEXT
70 FOR N=0 TO 63:READ Q:POKE832+N,Q:NEXT
75 FOR N=0 TO 63:READ Q:POKE896+N,Q:NEXT
80 FOR N=0 TO 63:READ Q:POKE960+N,Q:NEXT
85 FOR N=0 TO 63:READ Q:POKE252*64+N,Q:NEXT
90 FOR N=0 TO 63:READ Q:POKE253*64+N,Q:NEXT
95 FOR N=0 TO 63:READ Q:POKE254*64+N,Q:NEXT
100 FOR N=0 TO 63:READ Q:POKE255*64+N,Q:NEXT
110 POKE53272,29
120 POKEY+39,2:POKEY+41,6
130 POKE56320,224:POKE56321,224
140 GOSUB:0000
145 LE=1:POKEY+32,4:POKEY+33,15
150 PRINT"XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX"
152 PRINT"XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX"

```

```

154 PRINT "#####"
155 X=24: X2=64: Y=224: Y2=224: BP=1945: B2=1982: N=0: M=0
160 POKEV+16, 4: POKEV+30, 0
170 POKE2040, 11: POKE2042, 11
180 FORT=0T023: POKESI+1, TP(T): POKESI+8, TP(T)+1
195 IFT=0ORT=6ORT=21THENPOKESI+10, 0: POKESI+10, 17: POKESI+15, 26: POKESI+14, 20
196 IFT=12ORT=18THENPOKESI+10, 0: POKESI+10, 17: POKESI+15, 19: POKESI+14, 137
190 FORI=1T025: NEXTI, T: POKESI+1, 0: POKESI+8, 0
195 POKEV+33, 12: PRINT "J": POKEV+33, 15
200 PRINT "#####";
210 FORBM=1T023: PRINT "#####";
215 POKESI+1, BM: NEXT: POKESI+1, 0
220 PRINT "#####";
230 POKE2023, 75: POKE56295, 9: POKESI+10, 0
240 IFLE=1THEN450
250 POKEAN(LE), AW(LE): IFLE>4THENPOKEAN(LE)+54272, 15
260 FORLW=1TONU(LE): AN(LE)=AN(LE)+RI(LE):
270 POKEAN(LE), WN(LE): POKEAN(LE)+54272, 9: NEXT: POKEAN(LE)+54272, 15
280 POKENA(LE), WA(LE): IFLE>4THENPOKENA(LE)+54272, 15
290 FORLW=1TOLN(LE): NA(LE)=NA(LE)+IR(LE):
300 POKENA(LE), NW(LE): POKENA(LE)+54272, 9: NEXT: POKENA(LE)+54272, 15
450 POKEV, X: POKEV+1, Y: POKEV+4, X2: POKEV+5, Y2: POKEV+21, 5
500 X=X+AX(N): Y=Y+AY(N): POKEV, X: POKEV+1, Y
505 X2=X2+AX(M): Y2=Y2+AY(M): POKEV+4, X2: POKEV+5, Y2
510 BP=BP+PA(N)
520 B2=B2+PA(M)
522 POKEBP, W1(N)
530 POKEBP+P2(N), PEEK(BP+P2(N))+W2(N): POKEBP+P3(N), PEEK(BP+P3(N))+W3(N)
532 POKEB2, W1(M)
540 POKEB2+P2(M), PEEK(B2+P2(M))+W2(M): POKEB2+P3(M), PEEK(B2+P3(M))+W3(M)
550 POKESI+1, 0
600 X=X+AX(N): Y=Y+AY(N)
601 IFX=256THENPOKEV+16, PEEK(V+16)+1: X=0
603 POKEV, X: POKEV+1, Y
605 X2=X2+AX(M): Y2=Y2+AY(M)
606 IFX2=256THENPOKEV+16, PEEK(V+16)+2: X2=0
608 POKEV+4, X2: POKEV+5, Y2
610 J=PEEK(56321): J2=PEEK(56320): T1=PEEK(653): T2=PEEK(197)
620 IF(JAND4)=0ORT1=2THENGOSUB2000
630 IF(JAND8)=0ORT1=1THENGOSUB2100
640 IF(J2AND4)=0ORT2=47THENGOSUB2200
650 IF(J2AND8)=0ORT2=44THENGOSUB2300
700 X=X+AX(N): Y=Y+AY(N)
701 IFX=-2THENPOKEV+16, PEEK(V+16)-1: X=254
703 POKEV, X: POKEV+1, Y
705 X2=X2+AX(M): Y2=Y2+AY(M)
706 IFX2=-2THENPOKEV+16, PEEK(V+16)-2: X2=254
708 POKEV+4, X2: POKEV+5, Y2
720 POKESI+1, 1
800 X=X+AX(N): Y=Y+AY(N): POKEV, X: POKEV+1, Y
805 X2=X2+AX(M): Y2=Y2+AY(M): POKEV+4, X2: POKEV+5, Y2
820 IFPEEK(BP+PA(N))<>32ORPEEK(B2+PA(M))<>32THENGOT03000
825 IFPEEK(V+30)=5THENDR=2040: D2=2042: GOT03000
830 POKESI+1, 3
1000 GOT0500
2000 N=N-1: IFN<0THENN=7
2010 POKE2040, Q(N)
2020 POKESI+1, 8
2030 IFN<4THENLK=203+N
2032 IFN>3THENLK=195+N
2035 POKEBP, LK
2040 RETURN
2100 N=N+1: POKEBP, 198+N: IFN>7THENN=0
2110 POKE2040, Q(N)
2120 POKESI+1, 8
2140 RETURN
2200 M=M-1: IFM<0THENM=7
2210 POKE2042, Q(M)
2220 POKESI+1, 5

```

```

2230 IFM<THENKL=203+M
2232 IFM>3THENKL=195+M
2235 POKEB2,KL
2240 RETURN
2300 M=M+1:POKEB2,198+M:IFM>7THENM=0
2310 POKE2042,Q(M)
2320 POKESI+1,5
2350 RETURN
3000 IFPEEK(BP+PA(N))<>32ANDPEEK(B2+PA(N))<>32THENDR=2040:D2=2042:GOTO3080
3060 IFPEEK(BP+PA(N))<>32THENE2=E2+1:DR=2040:D2=2040:GOTO3080
3070 E1=E1+1:DR=2042:D2=2042
3080 FORW=1TO4:FORN=0TO7:POKEDR,Q(N):POKED2,Q(N)
3090 FORI=1TOW*2:POKESI+1,100/(1+N+W):NEXTI,N,W
3200 POKEV+21,0:POKESI+1,0
3202 PRINT"#####SPIELSTAND"
3205 PRINT"#####"
3210 PRINT"#####|X"E1'| |---|X"E2"| |"
3215 PRINT"#####| | | | |"
3220 FORI=1TO2000:NEXT
3230 IFLE=6THEN3310
3300 LE=LE+1:GOTO150
3310 IFE1>E2THENPRINT"#####SPIELER 1 HAT GEWONNEN"
3320 IFE1<E2THENPRINT"#####SPIELER 2 HAT GEWONNEN"
3330 IFE1=E2THENPRINT"#####UNENTSCHIEDEN!"
3400 PRINT"#####NOCH EIN SPIEL ? (J/N)":POKE198,0
3410 GETA$:IFA$=""THEN3410
3420 IFA$="N"THENSYS65126
3440 WW=-1:E1=0:E2=0:GOTO40
10000 POKEV+32,7:POKEV+33,7:POKE2040,11:POKE2042,11
10005 POKEV+16,0
10010 PRINT"#####"
10020 PRINT"#####"
10030 PRINT"#####"
10040 PRINT"#####"
10050 PRINT"#####"
10060 PRINT"#####"
10065 PRINT"#####"
10070 PRINT"SCHNEERAUMER IM KAMPF"
10080 PRINT"#####IN SPIEL VON B. KIRSCH"
10085 PRINT"#####"
10090 PRINT"#####COPYRIGHT 1984 COMPUCOMBO SAARBRUCKEN"
10100 PRINT"#####STEUERUNG"
10110 PRINT"#####SPIELER1:#####SPIELER2:"
10115 POKEV,60:POKEV+1,204:POKEV+4,203:POKEV+5,204:POKEV+21,5
10120 PRINT"#####"
10130 PRINT"#####SHIFT#####"
10140 PRINT"#####"
10150 PRINT"#####CODER"
10160 PRINT"#####JOYSTICK1#####JOYSTICK2"
10200 POKE198,0:WAIT198,1
10210 POKEV+21,0:RETURN
58000 DATA11,0,-2,-40,192,0,0,0,0,13,2,-2,-39,193,92,93,-1,40
58005 DATA14,2,0,1,192,0,0,0,0,15,2,2,41,196,94,95,-40,-1
58010 DATA252,0,2,40,192,0,0,0,0,253,-2,2,39,193,92,93,-40,1
58015 DATA254,-2,0,-1,192,0,0,0,0,255,-2,-2,-41,196,94,95,1,40
58500 DATA1986,113,13,-40,66,2021,113,13,-40,66
58510 DATA1504,107,14,1,67,1543,115,14,-1,67
58520 DATA1044,114,10,40,66,2004,113,10,-40,66
58530 DATA1054,67,19,1,67,1674,67,19,1,67
58540 DATA1154,66,18,40,66,1173,66,18,40,66
58600 DATA52,52,39,52,52,39,52,52,39,52,52,65,78,78,65,78,78
58610 DATA65,78,78,65,52,52,52
59000 POKE56334,PEEK(56334)AND254:POKE1,PEEK(1)AND251
59020 FORI=0TO1023:POKE12288+I,PEEK(53248+I):NEXT
59030 POKE1,PEEK(1)OR4:POKE56334,PEEK(56334)OR1
59040 POKE53272,(PEEK(53272)AND240)OR12
59050 FORN=1TO34:READA
59060 FORJ=0TO7:REIB:POKE12288+A*8+J,B:NEXTJ,N:RETURN
59070 DATA192,255,255,255,255,255,255,255,255

```

59080 DATA193, 63, 127, 255, 255, 255, 255, 254, 252  
 59090 DATA124, 0, 0, 0, 1, 3, 7, 15, 31  
 59100 DATA125, 248, 240, 224, 192, 128, 0, 0, 0  
 59110 DATA196, 252, 254, 255, 255, 255, 255, 127, 63  
 59120 DATA126, 0, 0, 0, 128, 192, 224, 240, 248  
 59130 DATA127, 31, 15, 7, 3, 1, 0, 0, 0  
 59160 DATA205, 255, 255, 255, 255, 255, 127, 31, 3  
 59170 DATA206, 255, 255, 127, 127, 127, 63, 63, 31  
 59180 DATA199, 31, 63, 63, 127, 127, 127, 255, 255  
 59190 DATA200, 3, 31, 127, 255, 255, 255, 255, 255  
 59200 DATA201, 192, 248, 254, 255, 255, 255, 255, 255  
 59210 DATA202, 248, 252, 252, 254, 254, 254, 255, 255  
 59220 DATA203, 255, 255, 254, 254, 254, 252, 252, 248  
 59230 DATA204, 255, 255, 255, 255, 255, 254, 240, 192  
 59250 DATA217, 248, 240, 224, 193, 131, 7, 15, 31  
 59270 DATA221, 31, 15, 7, 131, 193, 224, 240, 248  
 59280 DATA163, 0, 248, 240, 0, 240, 248, 0, 0  
 59290 DATA164, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 102, 0  
 59300 DATA165, 60, 66, 153, 161, 161, 153, 66, 60  
 59310 DATA131, 126, 128, 128, 128, 128, 128, 126, 0  
 59320 DATA143, 124, 130, 130, 130, 130, 130, 124, 0  
 59330 DATA141, 108, 146, 146, 146, 146, 146, 146, 0  
 59340 DATA144, 252, 2, 2, 252, 128, 128, 128, 0  
 59350 DATA149, 130, 130, 130, 130, 130, 130, 124, 0  
 59360 DATA130, 252, 2, 2, 252, 2, 2, 252, 0  
 59400 DATA176, 126, 255, 195, 195, 227, 227, 255, 126  
 59410 DATA177, 56, 24, 24, 24, 56, 56, 56, 56  
 59420 DATA178, 126, 255, 3, 127, 254, 224, 255, 255  
 59430 DATA179, 126, 255, 3, 63, 63, 3, 255, 126  
 59440 DATA180, 12, 204, 204, 204, 255, 255, 28, 28  
 59450 DATA181, 255, 255, 192, 254, 255, 7, 255, 126  
 59460 DATA182, 126, 255, 192, 254, 255, 195, 255, 126  
 59470 DATA160, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0  
 60000 DATA0, 255, 128, 0, 127, 0, 0, 20, 0, 3, 190, 224, 1, 62, 64, 3  
 60010 DATA190, 224, 1, 58, 64, 3, 190, 224, 1, 127, 64, 3, 255, 224, 1, 65  
 60020 DATA64, 3, 255, 224, 1, 127, 64, 3, 227, 224, 1, 99, 64, 3, 247, 224  
 60030 DATA1, 127, 64, 3, 190, 224, 0, 62, 0, 0, 62, 0, 0, 0, 0, 0  
 60100 DATA0, 0, 0, 0, 9, 128, 0, 8, 192, 0, 20, 96, 0, 41, 1, 12, 0  
 60110 DATA83, 184, 0, 167, 204, 1, 93, 224, 2, 190, 192, 5, 111, 144, 10, 247  
 60120 DATA40, 21, 187, 80, 11, 158, 160, 3, 141, 64, 7, 250, 128, 15, 245, 0  
 60130 DATA7, 234, 0, 3, 148, 0, 1, 40, 0, 0, 16, 0, 0, 0, 0, 0  
 60200 DATA0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 5, 85, 80, 7  
 60210 DATA255, 240, 5, 85, 82, 3, 254, 6, 31, 247, 246, 31, 55, 254, 30, 55  
 60220 DATA246, 31, 55, 126, 31, 247, 246, 3, 254, 6, 5, 85, 82, 7, 255, 240  
 60230 DATA5, 85, 80, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0  
 60300 DATA0, 0, 0, 0, 16, 0, 1, 40, 0, 3, 148, 0, 7, 234, 0, 15  
 60310 DATA245, 0, 7, 250, 128, 3, 141, 64, 11, 158, 160, 21, 187, 80, 10, 247  
 60320 DATA40, 5, 111, 144, 2, 191, 192, 1, 93, 224, 0, 167, 204, 0, 83, 184  
 60330 DATA0, 41, 112, 0, 20, 96, 0, 8, 192, 0, 0, 128, 0, 0, 0, 0  
 60400 DATA0, 0, 0, 0, 62, 0, 0, 62, 0, 3, 190, 224, 1, 127, 64, 3  
 60410 DATA247, 224, 1, 99, 64, 3, 227, 224, 1, 127, 64, 3, 255, 224, 1, 65  
 60420 DATA64, 3, 255, 224, 1, 127, 64, 3, 190, 224, 1, 46, 64, 3, 190, 224  
 60430 DATA1, 62, 64, 3, 190, 224, 0, 20, 0, 0, 127, 0, 0, 255, 128, 0  
 60500 DATA0, 0, 0, 0, 4, 0, 0, 10, 64, 0, 20, 224, 0, 43, 240, 0  
 60510 DATA87, 248, 0, 175, 240, 1, 88, 224, 2, 188, 232, 5, 110, 212, 10, 119  
 60520 DATA168, 4, 251, 80, 1, 190, 160, 3, 253, 64, 25, 242, 128, 14, 229, 0  
 60530 DATA7, 74, 0, 3, 20, 0, 1, 136, 0, 0, 129, 0, 0, 0, 0, 0  
 60600 DATA0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 5, 85, 80, 7  
 60610 DATA255, 240, 37, 85, 80, 48, 63, 224, 55, 247, 252, 63, 118, 124, 55, 246  
 60620 DATA60, 63, 246, 124, 55, 247, 252, 48, 63, 224, 37, 85, 80, 7, 255, 240  
 60630 DATA5, 85, 80, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0  
 60700 DATA0, 0, 0, 0, 128, 0, 1, 136, 0, 0, 20, 0, 7, 74, 0, 14  
 60710 DATA229, 0, 25, 242, 128, 3, 221, 64, 1, 254, 160, 4, 251, 80, 10, 119  
 60720 DATA168, 5, 110, 212, 2, 188, 232, 1, 88, 224, 0, 175, 240, 0, 87, 248  
 60730 DATA0, 43, 240, 0, 20, 224, 0, 10, 64, 0, 4, 0, 0, 0, 0, 0  
 61000 :  
 61010 REM (C) 1984 BY B.KIRSCH  
 61020 REM BEHNKASTELER PLATZ 6  
 61030 REM 6600 SÄPPERUECKEN 2

# Adventure Castle

## für den Commodore 64

Bestimmt werden sich einige von Ihnen noch an das gleichnamige Spiel, allerdings für den CBM 3/400 in Homecomputer 7/83, erinnern. Dieses "Adventure Castle" ist die verbesserte und überarbeitete Form für den Commodore 64.

Wir könnten uns gut vorstellen, daß mit dem Abdruck dieses Abenteuers doch einige C-64-Besitzer hocherfreut sein werden, denn es handelt sich hier wirklich um ein gelungenes, mit Überraschungen vollgepacktes Spiel.

```
10 REM ADVENTURE CASTLE
20 REM BY ANDREAS PILDE
30 REM 1983 : VERSION 11
40 REM
50 HZ=0:SI=54272:DIRK(17):GOSUB7410:GOSUB5150:GOSUB7460
60 POKE 53280,0:POKE53281,0
70 VI=53298:POKEVI+29,3:POKEVI+23,3
80 POKEVI,100:POKEVI+1,150:POKEVI+2,100:POKEVI+3,150:POKEVI+21,0
90 POKE2040,13:POKE2041,14:GOSUB3040:RESTORE
100 PRINT"!!!":REM ANFANGSGRAPHIK
110 PRINT"XXXXXXXXXX":GOSUB 3440
120 PRINT"XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX"
130 PRINT"XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX"
140 PRINT"XSPC(11)"ADVENTURE CASTLE"
150 PRINT"XSPC(12)"C BY W A P I"
160 GOSUB 3930
170 PRINT"XXXXXXXXXX"SPC(12)"WIEVIEL SPIELER ? (1-9)"
180 GET A$:S=INT(VAL(A$))
190 IFA$=""THEN 180
200 IF S<1 OR S>9 THEN 180
210 PRINT"X"SPC(12)"MOECHTEN SIE DIE SPIEL-"
220 PRINT"X"SPC(12)"ANLEITUNG LESEN ? (J/N)"
230 GET A$: IFA$="" THEN 230
240 IF A$="J"THEN 3970
250 IF A$="N" THEN 270
260 GOTO 230
270 PRINT"J"
280 GOSUB 3930
290 GOSUB 3930
300 SP=1
310 B=0:O1=0
320 B=B+1
330 A=INT(RND(1)*17+1)
340 ONB GOTO350,390,430,470,510,550,590,630,670
350 REM 3 GEISTER,2 VAMPIRE,1 FALLGRUBE,1 SCHATZ,1 OPFER,1 LAGEPLAN
360 REM GEIST 1:GEIST
370 G(1)=A
380 GOTO 320
390 REM GEIST 2:ZOMBIE
400 IFA=G(1) THEN 330
410 G(2)=A
420 GOTO 320
430 REM GEIST 3:SKELETT
440 IFA=G(1)ORA=G(2)THEN330
450 G(3)=A
460 GOTO 320
470 REM VAMPIR 1
480 IFA=G(1)ORA=G(2)ORA=G(3)THEN330
490 V(1)=A
500 GOTO 320
510 REM VAMPIR 2
520 IFA=G(1)ORA=G(2)ORA=G(3)ORA=V(1)THEN330
530 V(2)=A
540 GOTO 320
550 REM FALLGRUBE
560 IFA=G(1)ORA=G(2)ORA=G(3)ORA=V(1)ORF=V(2)ORA=V(3)ORA=V(4)ORA=V(5)ORA=V(6)ORA=V(7)ORA=V(8)ORA=V(9)ORA=V(10)ORA=V(11)ORA=V(12)ORA=V(13)ORA=V(14)ORA=V(15)ORA=V(16)ORA=V(17)ORA=V(18)ORA=V(19)ORA=V(20)ORA=V(21)ORA=V(22)ORA=V(23)ORA=V(24)ORA=V(25)ORA=V(26)ORA=V(27)ORA=V(28)ORA=V(29)ORA=V(30)ORA=V(31)ORA=V(32)ORA=V(33)ORA=V(34)ORA=V(35)ORA=V(36)ORA=V(37)ORA=V(38)ORA=V(39)ORA=V(40)ORA=V(41)ORA=V(42)ORA=V(43)ORA=V(44)ORA=V(45)ORA=V(46)ORA=V(47)ORA=V(48)ORA=V(49)ORA=V(50)ORA=V(51)ORA=V(52)ORA=V(53)ORA=V(54)ORA=V(55)ORA=V(56)ORA=V(57)ORA=V(58)ORA=V(59)ORA=V(60)ORA=V(61)ORA=V(62)ORA=V(63)ORA=V(64)ORA=V(65)ORA=V(66)ORA=V(67)ORA=V(68)ORA=V(69)ORA=V(70)ORA=V(71)ORA=V(72)ORA=V(73)ORA=V(74)ORA=V(75)ORA=V(76)ORA=V(77)ORA=V(78)ORA=V(79)ORA=V(80)ORA=V(81)ORA=V(82)ORA=V(83)ORA=V(84)ORA=V(85)ORA=V(86)ORA=V(87)ORA=V(88)ORA=V(89)ORA=V(90)ORA=V(91)ORA=V(92)ORA=V(93)ORA=V(94)ORA=V(95)ORA=V(96)ORA=V(97)ORA=V(98)ORA=V(99)ORA=V(100)ORA=V(101)ORA=V(102)ORA=V(103)ORA=V(104)ORA=V(105)ORA=V(106)ORA=V(107)ORA=V(108)ORA=V(109)ORA=V(110)ORA=V(111)ORA=V(112)ORA=V(113)ORA=V(114)ORA=V(115)ORA=V(116)ORA=V(117)ORA=V(118)ORA=V(119)ORA=V(120)ORA=V(121)ORA=V(122)ORA=V(123)ORA=V(124)ORA=V(125)ORA=V(126)ORA=V(127)ORA=V(128)ORA=V(129)ORA=V(130)ORA=V(131)ORA=V(132)ORA=V(133)ORA=V(134)ORA=V(135)ORA=V(136)ORA=V(137)ORA=V(138)ORA=V(139)ORA=V(140)ORA=V(141)ORA=V(142)ORA=V(143)ORA=V(144)ORA=V(145)ORA=V(146)ORA=V(147)ORA=V(148)ORA=V(149)ORA=V(150)ORA=V(151)ORA=V(152)ORA=V(153)ORA=V(154)ORA=V(155)ORA=V(156)ORA=V(157)ORA=V(158)ORA=V(159)ORA=V(160)ORA=V(161)ORA=V(162)ORA=V(163)ORA=V(164)ORA=V(165)ORA=V(166)ORA=V(167)ORA=V(168)ORA=V(169)ORA=V(170)ORA=V(171)ORA=V(172)ORA=V(173)ORA=V(174)ORA=V(175)ORA=V(176)ORA=V(177)ORA=V(178)ORA=V(179)ORA=V(180)ORA=V(181)ORA=V(182)ORA=V(183)ORA=V(184)ORA=V(185)ORA=V(186)ORA=V(187)ORA=V(188)ORA=V(189)ORA=V(190)ORA=V(191)ORA=V(192)ORA=V(193)ORA=V(194)ORA=V(195)ORA=V(196)ORA=V(197)ORA=V(198)ORA=V(199)ORA=V(200)ORA=V(201)ORA=V(202)ORA=V(203)ORA=V(204)ORA=V(205)ORA=V(206)ORA=V(207)ORA=V(208)ORA=V(209)ORA=V(210)ORA=V(211)ORA=V(212)ORA=V(213)ORA=V(214)ORA=V(215)ORA=V(216)ORA=V(217)ORA=V(218)ORA=V(219)ORA=V(220)ORA=V(221)ORA=V(222)ORA=V(223)ORA=V(224)ORA=V(225)ORA=V(226)ORA=V(227)ORA=V(228)ORA=V(229)ORA=V(230)ORA=V(231)ORA=V(232)ORA=V(233)ORA=V(234)ORA=V(235)ORA=V(236)ORA=V(237)ORA=V(238)ORA=V(239)ORA=V(240)ORA=V(241)ORA=V(242)ORA=V(243)ORA=V(244)ORA=V(245)ORA=V(246)ORA=V(247)ORA=V(248)ORA=V(249)ORA=V(250)ORA=V(251)ORA=V(252)ORA=V(253)ORA=V(254)ORA=V(255)ORA=V(256)ORA=V(257)ORA=V(258)ORA=V(259)ORA=V(260)ORA=V(261)ORA=V(262)ORA=V(263)ORA=V(264)ORA=V(265)ORA=V(266)ORA=V(267)ORA=V(268)ORA=V(269)ORA=V(270)ORA=V(271)ORA=V(272)ORA=V(273)ORA=V(274)ORA=V(275)ORA=V(276)ORA=V(277)ORA=V(278)ORA=V(279)ORA=V(280)ORA=V(281)ORA=V(282)ORA=V(283)ORA=V(284)ORA=V(285)ORA=V(286)ORA=V(287)ORA=V(288)ORA=V(289)ORA=V(290)ORA=V(291)ORA=V(292)ORA=V(293)ORA=V(294)ORA=V(295)ORA=V(296)ORA=V(297)ORA=V(298)ORA=V(299)ORA=V(300)ORA=V(301)ORA=V(302)ORA=V(303)ORA=V(304)ORA=V(305)ORA=V(306)ORA=V(307)ORA=V(308)ORA=V(309)ORA=V(310)ORA=V(311)ORA=V(312)ORA=V(313)ORA=V(314)ORA=V(315)ORA=V(316)ORA=V(317)ORA=V(318)ORA=V(319)ORA=V(320)ORA=V(321)ORA=V(322)ORA=V(323)ORA=V(324)ORA=V(325)ORA=V(326)ORA=V(327)ORA=V(328)ORA=V(329)ORA=V(330)ORA=V(331)ORA=V(332)ORA=V(333)ORA=V(334)ORA=V(335)ORA=V(336)ORA=V(337)ORA=V(338)ORA=V(339)ORA=V(340)ORA=V(341)ORA=V(342)ORA=V(343)ORA=V(344)ORA=V(345)ORA=V(346)ORA=V(347)ORA=V(348)ORA=V(349)ORA=V(350)ORA=V(351)ORA=V(352)ORA=V(353)ORA=V(354)ORA=V(355)ORA=V(356)ORA=V(357)ORA=V(358)ORA=V(359)ORA=V(360)ORA=V(361)ORA=V(362)ORA=V(363)ORA=V(364)ORA=V(365)ORA=V(366)ORA=V(367)ORA=V(368)ORA=V(369)ORA=V(370)ORA=V(371)ORA=V(372)ORA=V(373)ORA=V(374)ORA=V(375)ORA=V(376)ORA=V(377)ORA=V(378)ORA=V(379)ORA=V(380)ORA=V(381)ORA=V(382)ORA=V(383)ORA=V(384)ORA=V(385)ORA=V(386)ORA=V(387)ORA=V(388)ORA=V(389)ORA=V(390)ORA=V(391)ORA=V(392)ORA=V(393)ORA=V(394)ORA=V(395)ORA=V(396)ORA=V(397)ORA=V(398)ORA=V(399)ORA=V(400)ORA=V(401)ORA=V(402)ORA=V(403)ORA=V(404)ORA=V(405)ORA=V(406)ORA=V(407)ORA=V(408)ORA=V(409)ORA=V(410)ORA=V(411)ORA=V(412)ORA=V(413)ORA=V(414)ORA=V(415)ORA=V(416)ORA=V(417)ORA=V(418)ORA=V(419)ORA=V(420)ORA=V(421)ORA=V(422)ORA=V(423)ORA=V(424)ORA=V(425)ORA=V(426)ORA=V(427)ORA=V(428)ORA=V(429)ORA=V(430)ORA=V(431)ORA=V(432)ORA=V(433)ORA=V(434)ORA=V(435)ORA=V(436)ORA=V(437)ORA=V(438)ORA=V(439)ORA=V(440)ORA=V(441)ORA=V(442)ORA=V(443)ORA=V(444)ORA=V(445)ORA=V(446)ORA=V(447)ORA=V(448)ORA=V(449)ORA=V(450)ORA=V(451)ORA=V(452)ORA=V(453)ORA=V(454)ORA=V(455)ORA=V(456)ORA=V(457)ORA=V(458)ORA=V(459)ORA=V(460)ORA=V(461)ORA=V(462)ORA=V(463)ORA=V(464)ORA=V(465)ORA=V(466)ORA=V(467)ORA=V(468)ORA=V(469)ORA=V(470)ORA=V(471)ORA=V(472)ORA=V(473)ORA=V(474)ORA=V(475)ORA=V(476)ORA=V(477)ORA=V(478)ORA=V(479)ORA=V(480)ORA=V(481)ORA=V(482)ORA=V(483)ORA=V(484)ORA=V(485)ORA=V(486)ORA=V(487)ORA=V(488)ORA=V(489)ORA=V(490)ORA=V(491)ORA=V(492)ORA=V(493)ORA=V(494)ORA=V(495)ORA=V(496)ORA=V(497)ORA=V(498)ORA=V(499)ORA=V(500)ORA=V(501)ORA=V(502)ORA=V(503)ORA=V(504)ORA=V(505)ORA=V(506)ORA=V(507)ORA=V(508)ORA=V(509)ORA=V(510)ORA=V(511)ORA=V(512)ORA=V(513)ORA=V(514)ORA=V(515)ORA=V(516)ORA=V(517)ORA=V(518)ORA=V(519)ORA=V(520)ORA=V(521)ORA=V(522)ORA=V(523)ORA=V(524)ORA=V(525)ORA=V(526)ORA=V(527)ORA=V(528)ORA=V(529)ORA=V(530)ORA=V(531)ORA=V(532)ORA=V(533)ORA=V(534)ORA=V(535)ORA=V(536)ORA=V(537)ORA=V(538)ORA=V(539)ORA=V(540)ORA=V(541)ORA=V(542)ORA=V(543)ORA=V(544)ORA=V(545)ORA=V(546)ORA=V(547)ORA=V(548)ORA=V(549)ORA=V(550)ORA=V(551)ORA=V(552)ORA=V(553)ORA=V(554)ORA=V(555)ORA=V(556)ORA=V(557)ORA=V(558)ORA=V(559)ORA=V(560)ORA=V(561)ORA=V(562)ORA=V(563)ORA=V(564)ORA=V(565)ORA=V(566)ORA=V(567)ORA=V(568)ORA=V(569)ORA=V(570)ORA=V(571)ORA=V(572)ORA=V(573)ORA=V(574)ORA=V(575)ORA=V(576)ORA=V(577)ORA=V(578)ORA=V(579)ORA=V(580)ORA=V(581)ORA=V(582)ORA=V(583)ORA=V(584)ORA=V(585)ORA=V(586)ORA=V(587)ORA=V(588)ORA=V(589)ORA=V(590)ORA=V(591)ORA=V(592)ORA=V(593)ORA=V(594)ORA=V(595)ORA=V(596)ORA=V(597)ORA=V(598)ORA=V(599)ORA=V(600)ORA=V(601)ORA=V(602)ORA=V(603)ORA=V(604)ORA=V(605)ORA=V(606)ORA=V(607)ORA=V(608)ORA=V(609)ORA=V(610)ORA=V(611)ORA=V(612)ORA=V(613)ORA=V(614)ORA=V(615)ORA=V(616)ORA=V(617)ORA=V(618)ORA=V(619)ORA=V(620)ORA=V(621)ORA=V(622)ORA=V(623)ORA=V(624)ORA=V(625)ORA=V(626)ORA=V(627)ORA=V(628)ORA=V(629)ORA=V(630)ORA=V(631)ORA=V(632)ORA=V(633)ORA=V(634)ORA=V(635)ORA=V(636)ORA=V(637)ORA=V(638)ORA=V(639)ORA=V(640)ORA=V(641)ORA=V(642)ORA=V(643)ORA=V(644)ORA=V(645)ORA=V(646)ORA=V(647)ORA=V(648)ORA=V(649)ORA=V(650)ORA=V(651)ORA=V(652)ORA=V(653)ORA=V(654)ORA=V(655)ORA=V(656)ORA=V(657)ORA=V(658)ORA=V(659)ORA=V(660)ORA=V(661)ORA=V(662)ORA=V(663)ORA=V(664)ORA=V(665)ORA=V(666)ORA=V(667)ORA=V(668)ORA=V(669)ORA=V(670)ORA=V(671)ORA=V(672)ORA=V(673)ORA=V(674)ORA=V(675)ORA=V(676)ORA=V(677)ORA=V(678)ORA=V(679)ORA=V(680)ORA=V(681)ORA=V(682)ORA=V(683)ORA=V(684)ORA=V(685)ORA=V(686)ORA=V(687)ORA=V(688)ORA=V(689)ORA=V(690)ORA=V(691)ORA=V(692)ORA=V(693)ORA=V(694)ORA=V(695)ORA=V(696)ORA=V(697)ORA=V(698)ORA=V(699)ORA=V(700)ORA=V(701)ORA=V(702)ORA=V(703)ORA=V(704)ORA=V(705)ORA=V(706)ORA=V(707)ORA=V(708)ORA=V(709)ORA=V(710)ORA=V(711)ORA=V(712)ORA=V(713)ORA=V(714)ORA=V(715)ORA=V(716)ORA=V(717)ORA=V(718)ORA=V(719)ORA=V(720)ORA=V(721)ORA=V(722)ORA=V(723)ORA=V(724)ORA=V(725)ORA=V(726)ORA=V(727)ORA=V(728)ORA=V(729)ORA=V(730)ORA=V(731)ORA=V(732)ORA=V(733)ORA=V(734)ORA=V(735)ORA=V(736)ORA=V(737)ORA=V(738)ORA=V(739)ORA=V(740)ORA=V(741)ORA=V(742)ORA=V(743)ORA=V(744)ORA=V(745)ORA=V(746)ORA=V(747)ORA=V(748)ORA=V(749)ORA=V(750)ORA=V(751)ORA=V(752)ORA=V(753)ORA=V(754)ORA=V(755)ORA=V(756)ORA=V(757)ORA=V(758)ORA=V(759)ORA=V(760)ORA=V(761)ORA=V(762)ORA=V(763)ORA=V(764)ORA=V(765)ORA=V(766)ORA=V(767)ORA=V(768)ORA=V(769)ORA=V(770)ORA=V(771)ORA=V(772)ORA=V(773)ORA=V(774)ORA=V(775)ORA=V(776)ORA=V(777)ORA=V(778)ORA=V(779)ORA=V(780)ORA=V(781)ORA=V(782)ORA=V(783)ORA=V(784)ORA=V(785)ORA=V(786)ORA=V(787)ORA=V(788)ORA=V(789)ORA=V(790)ORA=V(791)ORA=V(792)ORA=V(793)ORA=V(794)ORA=V(795)ORA=V(796)ORA=V(797)ORA=V(798)ORA=V(799)ORA=V(800)ORA=V(801)ORA=V(802)ORA=V(803)ORA=V(804)ORA=V(805)ORA=V(806)ORA=V(807)ORA=V(808)ORA=V(809)ORA=V(810)ORA=V(811)ORA=V(812)ORA=V(813)ORA=V(814)ORA=V(815)ORA=V(816)ORA=V(817)ORA=V(818)ORA=V(819)ORA=V(820)ORA=V(821)ORA=V(822)ORA=V(823)ORA=V(824)ORA=V(825)ORA=V(826)ORA=V(827)ORA=V(828)ORA=V(829)ORA=V(830)ORA=V(831)ORA=V(832)ORA=V(833)ORA=V(834)ORA=V(835)ORA=V(836)ORA=V(837)ORA=V(838)ORA=V(839)ORA=V(840)ORA=V(841)ORA=V(842)ORA=V(843)ORA=V(844)ORA=V(845)ORA=V(846)ORA=V(847)ORA=V(848)ORA=V(849)ORA=V(850)ORA=V(851)ORA=V(852)ORA=V(853)ORA=V(854)ORA=V(855)ORA=V(856)ORA=V(857)ORA=V(858)ORA=V(859)ORA=V(860)ORA=V(861)ORA=V(862)ORA=V(863)ORA=V(864)ORA=V(865)ORA=V(866)ORA=V(867)ORA=V(868)ORA=V(869)ORA=V(870)ORA=V(871)ORA=V(872)ORA=V(873)ORA=V(874)ORA=V(875)ORA=V(876)ORA=V(877)ORA=V(878)ORA=V(879)ORA=V(880)ORA=V(881)ORA=V(882)ORA=V(883)ORA=V(884)ORA=V(885)ORA=V(886)ORA=V(887)ORA=V(888)ORA=V(889)ORA=V(890)ORA=V(891)ORA=V(892)ORA=V(893)ORA=V(894)ORA=V(895)ORA=V(896)ORA=V(897)ORA=V(898)ORA=V(899)ORA=V(900)ORA=V(901)ORA=V(902)ORA=V(903)ORA=V(904)ORA=V(905)ORA=V(906)ORA=V(907)ORA=V(908)ORA=V(909)ORA=V(910)ORA=V(911)ORA=V(912)ORA=V(913)ORA=V(914)ORA=V(915)ORA=V(916)ORA=V(917)ORA=V(918)ORA=V(919)ORA=V(920)ORA=V(921)ORA=V(922)ORA=V(923)ORA=V(924)ORA=V(925)ORA=V(926)ORA=V(927)ORA=V(928)ORA=V(929)ORA=V(930)ORA=V(931)ORA=V(932)ORA=V(933)ORA=V(934)ORA=V(935)ORA=V(936)ORA=V(937)ORA=V(938)ORA=V(939)ORA=V(940)ORA=V(941)ORA=V(942)ORA=V(943)ORA=V(944)ORA=V(945)ORA=V(946)ORA=V(947)ORA=V(948)ORA=V(949)ORA=V(950)ORA=V(951)ORA=V(952)ORA=V(953)ORA=V(954)ORA=V(955)ORA=V(956)ORA=V(957)ORA=V(958)ORA=V(959)ORA=V(960)ORA=V(961)ORA=V(962)ORA=V(963)ORA=V(964)ORA=V(965)ORA=V(966)ORA=V(967)ORA=V(968)ORA=V(969)ORA=V(970)ORA=V(971)ORA=V(972)ORA=V(973)ORA=V(974)ORA=V(975)ORA=V(976)ORA=V(977)ORA=V(978)ORA=V(979)ORA=V(980)ORA=V(981)ORA=V(982)ORA=V(983)ORA=V(984)ORA=V(985)ORA=V(986)ORA=V(987)ORA=V(988)ORA=V(989)ORA=V(990)ORA=V(991)ORA=V(992)ORA=V(993)ORA=V(994)ORA=V(995)ORA=V(996)ORA=V(997)ORA=V(998)ORA=V(999)ORA=V(1000)ORA=V(1001)ORA=V(1002)ORA=V(1003)ORA=V(1004)ORA=V(1005)ORA=V(1006)ORA=V(1007)ORA=V(1008)ORA=V(1009)ORA=V(1010)ORA=V(1011)ORA=V(1012)ORA=V(1013)ORA=V(1014)ORA=V(1015)ORA=V(1016)ORA=V(1017)ORA=V(1018)ORA=V(1019)ORA=V(1020)ORA=V(1021)ORA=V(1022)ORA=V(1023)ORA=V(1024)ORA=V(1025)ORA=V(1026)ORA=V(1027)ORA=V(1028)ORA=V(1029)ORA=V(1030)ORA=V(1031)ORA=V(1032)ORA=V(1033)ORA=V(1034)ORA=V(1035)ORA=V(1036)ORA=V(1037)ORA=V(1038)ORA=V(1039)ORA=V(1040)ORA=V(1041)ORA=V(1042)ORA=V(1043)ORA=V(1044)ORA=V(1045)ORA=V(1046)ORA=V(1047)ORA=V(1048)ORA=V(1049)ORA=V(1050)ORA=V(1051)ORA=V(1052)ORA=V(1053)ORA=V(1054)ORA=V(1055)ORA=V(1056)ORA=V(1057)ORA=V(1058)ORA=V(1059)ORA=V(1060)ORA=V(1061)ORA=V(1062)ORA=V(1063)ORA=V(1064)ORA=V(1065)ORA=V(1066)ORA=V(1067)ORA=V(1068)ORA=V(1069)ORA=V(1070)ORA=V(1071)ORA=V(1072)ORA=V(1073)ORA=V(1074)ORA=V(1075)ORA=V(1076)ORA=V(1077)ORA=V(1078)ORA=V(1079)ORA=V(1080)ORA=V(1081)ORA=V(1082)ORA=V(1083)ORA=V(1084)ORA=V(1085)ORA=V(1086)ORA=V(1087)ORA=V(1088)ORA=V(1089)ORA=V(1090)ORA=V(1091)ORA=V(1092)ORA=V(1093)ORA=V(1094)ORA=V(1095)ORA=V(1096)ORA=V(1097)ORA=V(1098)ORA=V(1099)ORA=V(1100)ORA=V(1101)ORA=V(1102)ORA=V(1103)ORA=V(1104)ORA=V(1105)ORA=V(1106)ORA=V(1107)ORA=V(1108)ORA=V(1109)ORA=V(1110)ORA=V(1111)ORA=V(1112)ORA=V(1113)ORA=V(1114)ORA=V(1115)ORA=V(1116)ORA=V(1117)ORA=V(1118)ORA=V(1119)ORA=V(1120)ORA=V(1121)ORA=V(1122)ORA=V(1123)ORA=V(1124)ORA=V(1125)ORA=V(1126)ORA=V(1127)ORA=V(1128)ORA=V(1129)ORA=V(1130)ORA=V(1131)ORA=V(1132)ORA=V(1133)ORA=V(1134)ORA=V(1135)ORA=V(1136)ORA=V(1137)ORA=V(1138)ORA=V(1139)ORA=V(1140)ORA=V(1141)ORA=V(1142)ORA=V(1143)ORA=V(1144)ORA=V(1145)ORA=V(1146)ORA=V(1147)ORA=V(1148)ORA=V(1149)ORA=V(1150)ORA=V(1151)ORA=V(1152)ORA=V(1153)ORA=V(1154)ORA=V(1155)ORA=V(1156)ORA=V(1157)ORA=V(1158)ORA=V(1159)ORA=V(1160)ORA=V(1161)ORA=V(1162)ORA=V(1163)ORA=V(1164)ORA=V(1165)ORA=V(1166)ORA=V(1167)ORA=V(1168)ORA=V(1169)ORA=V(1170)ORA=V(1171)ORA=V(1172)ORA=V(1173)ORA=V(1174)ORA=V(1175)ORA=V(1176)ORA=V(1177)ORA=V(1178)ORA=V(1179)ORA=V(1180)ORA=V(1181)ORA=V(1182)ORA=V(1183)ORA=V(1184)ORA=V(1185)ORA=V(1186)ORA=V(1187)ORA=V(1188)ORA=V(1189)ORA=V(1190)ORA=V(1191)ORA=V(1192)ORA=V(1193)ORA=V(1194)ORA=V(1195)ORA=V(1196)ORA=V(1197)ORA=V(1198)ORA=V(1199)ORA=V(1200)ORA=V(1201)ORA=V(1202)ORA=V(1203)ORA=V(1204)ORA=V(1205)ORA=V(1206)ORA=V(1207)ORA=V(1208)ORA=V(1209)ORA=V(1210)ORA=V(1211)ORA=V(1212)ORA=V(1213)ORA=V(1214)ORA=V(1215)ORA=V(1216)ORA=V(1217)ORA=V(1218)ORA=V(1219)ORA=V(1220)ORA=V(1221)ORA=V(1222)ORA=V(1223)ORA=V(1224)ORA=V(1225)ORA=V(1226)ORA=V(1227)ORA=V(1228)ORA=V(1229)ORA=V(1230)ORA=V(1231)ORA=V(1232)ORA=V(1233)ORA=V(1234)ORA=V(1235)ORA=V(1236)ORA=V(1237)ORA=V(1238)ORA=V(1239)ORA=V(1240)ORA=V(1241)ORA=V(1242)ORA=V(1243)ORA=V(1244)ORA=V(1245)ORA=V(1246)ORA=V(1247)ORA=V(1248)ORA=V(1249)ORA=V(1250)ORA=V(1251)ORA=V(1252)ORA=V(1253)ORA=V(1254)ORA=V(1255)ORA=V(1256)ORA=V(1257)ORA=V(1258)ORA=V(1259)ORA=V(1260)ORA=V(1261)ORA=V(1262)ORA=V(1263)ORA=V(1264)ORA=V(1265)ORA=V(1266)ORA=V(1267)ORA=V(1268)ORA=V(1269)ORA=V(1270)ORA=V(1271)ORA=V(1272)ORA=V(1273)ORA=V(1274)ORA=V(1275)ORA=V(1276)ORA=V(1277)ORA=V(1278)ORA=V(1279)ORA=V(1280)ORA=V(1281)ORA=V(1282)ORA=V(1283)ORA=V(1284)ORA=V(1285)ORA=V(1286)ORA=V(1287)ORA=V(1288)ORA=V(1289)ORA=V(1290)ORA=V(1291)ORA=V(1292)ORA=V(1293)ORA=V(1294)ORA=V(1295)ORA=V(1296)ORA=V(1297)ORA=V(1298)ORA=V(1299)ORA=V(1300)ORA=V(1301)ORA=V(1302)ORA=V(1303)ORA=V(1304)ORA=V(1305)ORA=V(1306)ORA=V(1307)ORA=V(1308)ORA=V(1309)ORA=V(1310)ORA=V(1311)ORA=V(1312)ORA=V(1313)ORA=V(1314)ORA=V(1315)ORA=V(1316)ORA=V(1317)ORA=V(1318)ORA=V(1319)ORA=V(1320)ORA=V(1321)ORA=V(1322)ORA=V(1323)ORA=V(1324)ORA=V(1325)ORA=V(1326)ORA=V(1327)ORA=V(1328)ORA=V(1329)ORA=V(1330)ORA=V(1331)ORA=V(1332)ORA=V(1333)ORA=V(1334)ORA=V(1335)ORA=V(1336)ORA=V(1337)ORA=V(1338)ORA=V(1339)ORA=V(1340)ORA=V(1341)ORA=V(1342)ORA=V(1343)ORA=V(1344)ORA=V(1345)ORA=V(1346)ORA=V(1347)ORA=V(1348)ORA=V(1349)ORA=V(1350)ORA=V(1351)ORA=V(1352)ORA=V(1353)ORA=V(1354)ORA=V(1355)ORA=V(1356)ORA=V(1357)ORA=V(1358)ORA=V(1359)ORA=V(1360)ORA=V(1361)ORA=V(1362)ORA=V(1363)ORA=V(1364)ORA=V(1365)ORA=V(1366)ORA=V(1367)ORA=V(1368
```





```
5350 DATA 1,144,0,125,40,0,127,240,0,16,112,0,16,192
5370 REM SCHLEIFE DATA
5380 RESTORE
5390 FORQ=1TO9Q:FORQQ=0TOD52:READSQ:NEXTQ:NEXTQ
5600 RETURN
5610 REM OFFER
5620 RESTORE
5630 FORQ=0TOD62:READSQ:POKE832+Q,SQ:NEXTQ
5640 POKEVI+21,1:POKEVI+39,10
5650 RETURN
5660 REM GEIST
5670 AQ=1:GOSUB5570
5680 FORQ=0TOD62:READSQ:POKE832+Q,SQ:NEXTQ
5690 POKEVI+21,3:POKEVI+39,1
5700 GOSUB5580
5710 RETURN
5720 REM VAMPIR
5730 AQ=3:GOSUB5570
5740 FORQ=0TOD62:READSQ:POKE832+Q,SQ:NEXTQ
5750 POKEVI+21,1:POKEVI+39,12:RETURN
5760 REM SKELETT
5770 AQ=4:GOSUB5570
5780 FORQ=0TOD62:READSQ:POKE832+Q,SQ:NEXTQ
5790 POKEVI+21,1:POKEVI+39,7:RETURN
5800 REM ZONDI
5810 AQ=5:GOSUB5570
5820 FORQ=0TOD62:READSQ:POKE832+Q,SQ:NEXTQ
5830 POKEVI+21,1:POKEVI+39,5:RETURN
5840 REM GEIST
5850 AQ=2:GOSUB5570
5860 FORQ=0TOD62:READSQ:POKE832+Q,SQ:NEXTQ
5870 POKEVI+40,1:RETURN
5880 REM SCHWEN
5890 FORQ=0TOD4
5900 IFQ=2THENPRINT"O"
5910 FORQ=1TOD4
5920 POKEVI+21,1
5930 FORQQ=1TOD50:NEXT
5940 POKEVI+21,3
5950 FORQQ=1TOD50:NEXT
5960 POKEVI+21,2
5970 FORQQ=1TOD50:NEXT:NEXT:NEXT:RETURN
5980 REM BEGRIFFNIS
5990 PRINT"XXXXXXXXXX 7/8"
6000 PRINT" 1 2 3"
6010 PRINT" 4 5 6 7 8"
6020 PRINT" 9 10 11 12 13 14"
6030 PRINT" 15 16 17 18 19 20"
6040 PRINT" 21 22 23"
6050 PRINT" 24 25 26 27 28 29"
6060 REM PUNKTE LOESCHEN ?
6070 PRINT"WOOLLEN DIE PUNKTE GELOESCHT WERDEN ? (J/N) ?"
6080 POKE198,0
6090 GETA:IFA="Y"THEN6090
6100 IFA="N"THENRETURN
6110 IFA="J"THEN6130
6120 GOTO6090
6130 FORQ=1TOD62:POKEQ,0:NEXTQ
6140 RETURN
6150 PRINT"TRAUNVERTEILUNG !"REM RAUMVERTEILUNG
6160 FORI=1TOD17
6170 RA=INT(RND(1)*17+1)
6180 FORJ=1TOD17:IFRND(1)*17<RA:GOTO6170
6190 NEXTJ:RA=RA-NEXTJ:RA<0?0
6200 PRINT"READY."POKE198,0:RETURN
6210 REM WOHIN ?
6220 FORQ=1TOD17
6230 IFRND(1)*17<Q:GOTO6230:RETURN
6240 NEXTQ:PRINT"ROOM NOT FOUND ERROR"END
6250 REM LAEPLAN GEFUNDEN
6260 K=20:QQ=0
6270 US=TI
6280 PRINT"DU HAST EINEN LAEPLAN GEFUNDEN !"
6290 PRINT"FRAGE IHN DIR OUT !"
6300 PRINT"DIE ZEIT HALTE ICH SCLANGE AN."
6310 PRINT"WILLST DU IHN AUF DRUCKER GEBEN (J/N) ?"
6320 GETA:IFA="Y"THEN6320
6330 IFA="J"THEN6330
6340 IFA="N"THEN6350
6350 GOTO6320
6360 FORQ=1TOD13STEP4:QQ=QQ+1
6370 PRINT"METRADE :",QQ
6380 PRINT"X"
6390 PRINT"O"
6400 PRINT"O"
6410 PRINT"O"
6420 PRINT"O"
6430 PRINT"DRUECKE EINE TASTE, WENN ES WEITER- GEHEN SOLL !"
6440 POKE198,0:WAIT198,1:POKE198,0
6450 NEXTQ:QQ=0
6460 PRINT"DRACHENRAUM: "RN(17)
6470 PRINT"DRUECKE INS SPIEL MIT IRGEND EINER TASTE!"
6480 POKE198,0:WAIT198,1:POKE198,0
6490 TI=US:US="":RETURN
6500 REM LAEPLAN AUF DRUCKER
6510 PRINT"WENN DER DRUCKER FERTIG IST, DRUECKE SPACE"
6520 GETA:IFA=" "THEN6520
6530 IFA=" "THEN5550
6540 GOTO6360
6550 OPEN4,4
6560 PRINT#4,CHR$(14)"LAEPLAN FUR SPIELER"SP:PRINT#4,CHR$(15)
6570 FORQ=1TOD13STEP4:QQ=QQ+1
6580 PRINT#4,"ETAPE "QQ
6590 PRINT#4,""
6600 PRINT#4," "MID$(STR$(RN(Q))+",2,2)"MID$(STR$(RN(Q+1))+",2,2)"
6610 PRINT#4," "
6620 PRINT#4," "MID$(STR$(RN(Q+3))+",2,2)"MID$(STR$(RN(Q+2))+",2,2)"
6630 PRINT#4," "
6640 PRINT"DRUECKE EINE TASTE, WENN ES WEITER- GEHEN SOLL !":PRINT#4
6650 POKE198,0:WAIT198,1:POKE198,0
6660 NEXTQ:QQ=0
6670 PRINT#4,"DRACHENRAUM: "RN(17)
6680 PRINT"DRUECKE INS SPIEL MIT IRGEND EINER TASTE!":PRINT#4:CLOSE4,4
6690 POKE198,0:WAIT198,1:POKE198,0
6700 TI=US:US="":RETURN
6710 REM ZEITRAZUG
6720 PRINT"WEIL DU DIR DURCH IEN STURZ DEINEN FUSS"
6730 PRINT"VERSTRAUCHT HAST UND HUMPEN MUSST."
6740 PRINT"HAUT DU EINE HALBE MINUTE MENJER ZELI!"
6750 WA=VAL(TI)
```



# Apfeldieb für den VC-20 Grundversion

```

1 REM APFELDIEB
2 REM VON G. DISSER 1984
7 GOTO2500
9 POKE36879,28
10 POKE36869,255
20 PRINT"J"
21 GOTO200
22 N=8145
24 Z1=48
31 B=7704
32 Z=48
40 POKEB-D,160
41 IFPEEK(B)<>160THENGOSUB500
42 POKEB,Z:POKEB+30720,2
45 POKE36875,200:FORM=1TO10:NEXTM:POKE36875,0
50 RETURN
55 POKEN=0,160
57 IFPEEK(N)<>160THENGOSUB600
60 POKEN,Z1:POKEN+30720,0
61 POKE36878,2
62 POKE36874,200:FORM=1TO10:NEXTM:POKE36874,0
80 RETURN
200 CLR
210 FORI=7552TO7552+47:READA:POKEI,A:NEXT
215 A=30720
220 FORJ=7680TO7701:POKEJ,52:POKEJ+A,4:NEXT
225 FORJ=8164TO8185:POKEJ,52:POKEJ+A,4:NEXT
230 FORJ=7702TO8142STEP22:POKEJ,52:POKEJ+A,4:NEXT
235 FORJ=7723TO8163STEP22:POKEJ,52:POKEJ+A,4:NEXT
240 FORJ=7709TO7717STEP2:POKEJ,51:POKEJ+A,2:NEXT
250 PRINT"#####44#####44#####44#####44"
251 PRINT"#####44#####44#####44#####44"
252 PRINT"#####44#####44#####44#####44"
253 PRINT"#####44#####44#####44#####44"
254 PRINT"#####44#####44#####44#####44"
256 PRINT"#####4444444444#####444444"
257 PRINT" "
258 PRINT"#####4444#####44#####44#####44"
259 PRINT"#####44#####44#####44#####44"
260 PRINT"#####44#####4444#####444444"
261 PRINT"#####44#####44#####44#####44"
262 PRINT"#####44#####44#####44#####44"
263 PRINT"#####4444444444#####444444"
264 PRINT"#####44"
265 PRINT"#####44"
267 PRINT"#####44#####444444#####44"
268 PRINT"#####44#####44#####44#####44"
269 PRINT"#####44#####44#####44#####44"
270 PRINT"#####44#####44#####44#####44"
290 POKE8151,205:POKE8153,206
295 POKE8151+A,6:POKE8153+A,6
300 FORJ=1TO10
301 F=INT(RND(1)*330)+7790
302 IFPEEK(F)=52THEN301
303 POKEF,53:POKEF+A,0
304 NEXT
380 GOSUB22
390 GOSUB55
400 L1=PEEK(653):IFL1=4THEND=-1:B=B+D:Z=49:GOSUB40
405 GOSUB525
410 IFL1=1THEND=1:B=B+D:Z=50:GOSUB40
415 GOSUB525
420 IFL1=0THEND=22:B=B+D:Z=48:GOSUB40
425 GOSUB525
430 IFL1=5THEND=-22:B=B+D:Z=48:GOSUB40
435 GOSUB525
437 J9=PEEK(37137):POKE37154,127:J8=PEEK(37152):POKE37154,255
440 IF(J9AND16)=0THEND=-1:N=N+O:Z1=49:GOSUB55
445 GOSUB525
450 IF(J8AND128)=0THENO=1:N=N+O:Z1=50:GOSUB55
455 GOSUB525

```

Apfeldieb ist ein Spiel, bei dem zwei Personen gegeneinander spielen. Aufgabe des 1. Spielers ist es, den roten Dieb einen Apfel stehen zu lassen und ihn dann ins Ziel zu steuern. Der 2. Spieler versucht dies mit seinem schwarzen Bauern zu verhindern, indem er den Dieb fängt.

Fürs Apfelstehlen gibt es 10 Punkte, wenn das Ziel mit Apfel erreicht wird, weitere 20 Punkte. Fängt der Bauer den Dieb, oder trifft dieser einen Hund, so muß er von neuem beginnen. Der Dieb wird mit den Tasten -CTRL- und -Shift- bewegt, der Bauer mit dem Joystick.

Soll der Bauer ebenfalls mit Tasten bewegt werden, so sind folgende Zeilen zu ändern:

```

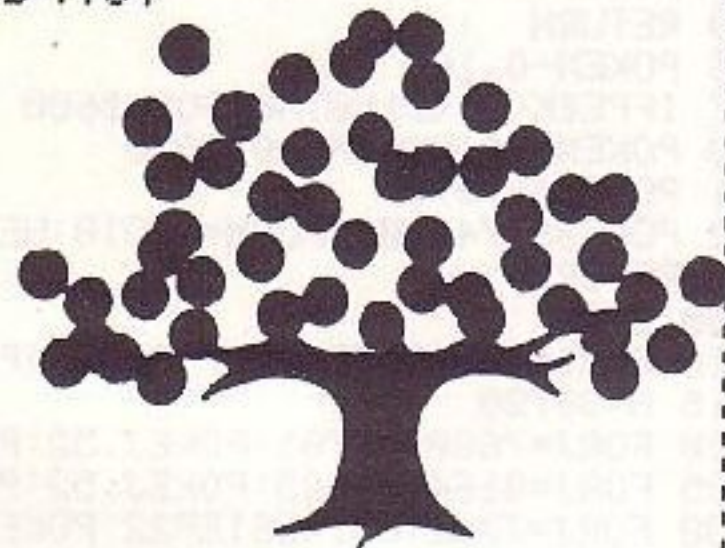
440 L=PEEK(197):IFL=14THENO-
-1:N=N+O:Z1=49:GOSUB55
450 IFL=54THENO=1:N=N+O:Z1
=50:GOSUB55
460 IFL=22THENO=-22:N=N+O:
Z1=48:GOSUB55
470 IFL=30THENO=22:N=N+O:
Z1=48:GOSUB55
2562 PRINT"CRSRDOWN-BAUER:
:=OBEN"
2563 PRINT" /=UNTEN"
2564 PRINT" ↑=RECHTS"
2565 PRINT" ★=LINKS"

```

## Programmaufbau:

22 - 32 Anfangsposition Dieb und Bauer  
40 - 45 Aufbau Dieb und Laufgeräusch  
55 - 62 Aufbau Bauer und Laufgeräusch  
200 - 210 Definition der neuen Zeichen  
215 - 295 Aufbau des Spielfeldes  
300 - 304 Positionierung der Hunde  
400 - 480 Bewegung der Männchen  
500 - 540 Dieb stößt auf Hindernis usw.  
580 - 590 Anzeige der Punktzahl  
600 - 690 Bauer stößt auf Hindernis usw.  
700 - 735 Geräusche  
2000 - 2200 Frage nach Wiederholung des Spiels  
2500 - 2590 Spielerklärung  
3000 - 3500 Daten für Grafik

# Apfeldieb



```
460 IF(J9AND4)=0THEN0=-22:N=N+0:Z1=48:GOSUB55
465 GOSUB525
470 IF(J9AND8)=0THEN0=22:N=N+0:Z1=48:GOSUB55
475 GOSUB525
480 FORH=1TO35:NEXT
490 GOTO400
500 L2=PEEK(B)
510 IFL2=52THENB=B-D
515 IFL2=51THENP=P+10:K=1:GOSUB700:B=B-D:POKEB+D,160
517 IFL2=205THENB=B-D
519 IFL2=206THENB=B-D
520 IFL2=53THENP=0:K=0:GOSUB710:B=7704
521 GOTO530
525 IFB=NTHENP=0:K=0:GOSUB720:B=7704
526 RETURN
530 IFB=8152ANDK=1THENP1=P1+20+P:P=0:K=0:GOSUB730:B=7704
540 IFX1=-5ANDP=0THEN2000
580 P2=P+P1
581 P$="XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX"
582 PRINT"X"P$"X"
583 PRINT"X"P$P2
590 RETURN
600 L3=PEEK(N)
610 IFL3=52THENN=N-0
615 IFL3=53THENN=N-0
617 IFL3=205THENN=N-0
619 IFL3=206THENN=N-0
621 IFL3=51THENN=N-0
690 RETURN
700 POKE36878,2
701 POKE36876,240:FORL=1TO10:NEXT:POKE36876,0
702 X1=X1-1:RETURN
710 POKE36878,2
712 FORL=200TO128STEP-1:POKE36874,L:NEXTL
713 POKE36874,0:RETURN
720 FORI=1TO60:A=RND(1)*80+150:POKE36875,A:NEXT:PUKE36875,0
721 RETURN
730 POKE36878,2:FORL=1TO15
731 FORM=200TO220+L*2
732 POKE36876,M:NEXTM
733 NEXTL:POKE36876,0
734 IFX1=-5THEN2000
735 RETURN
1000 GOTO400
2000 GOSUB580:PRINT"XXXXXXXXXIF1=NOCHMAL"
2100 IFPEEK(197)=39THEN9
2200 GOTO2100
2500 POKE36879,25:PRINT"APFELDIEB,EIN SPIEL FUEER ZWEI SPIELER"
2505 PRINT"DESINN DES SPIELS IST ES,DASS DER DIEB VIELE AEPFEL INS ZIEL
"
2510 PRINT"BRINGT, AEPFEL GEKLAUT=10 PKTE."
2515 PRINT"APFEL IM ZIEL=20 PKTE."
2520 PRINT" TASTE"
2530 POKE198,0:WAIT198,1
2540 PRINT"TRIFFT DER DIEB AUF "
2545 PRINT"DEN BAUER, ODER AUF DIEHUNDE,MUSS ER NEU BEGINNEN."
2548 PRINT" TASTE"
2550 POKE198,0:WAIT198,1
2560 PRINT"BEWEGUNG:
2565 PRINT"BAUER = JOYSTICK"
2568 PRINT"
2570 PRINT"CTRL = DIEB LINKS SHIFT = DIEB RECHTS"
2575 PRINT"CTRL + SHIFT = OBEN NACH UNTEN LAEUFT DER DIEB VON SELBST"
2580 PRINT" TASTE"
2590 POKE198,0:WAIT198,1:GOTO9
3000 DATA60,50,24,60,126,189,36,102
3100 DATA55,120,48,120,120,120,16,48
3200 DATA23,30,12,30,30,30,8,12
3300 DATA4,8,60,126,126,126,60,0
3400 DATA255,195,165,153,153,165,195,255
3500 DATA0,0,6,7,70,126,126,36
```



# FANTASTISCH

Was so ein **COMMODORE 64** mit **DATA BECKER PROGRAMMEN** alles kann:



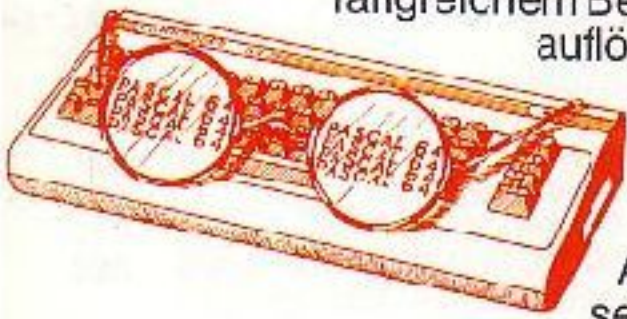
Mit **DATAMAT** „frißt“ Ihr C-64 Ordner, Karteikästen und Notizbücher. DATAMAT ist eine universelle Dateiverwaltung, die Sie auf vielfältige Weise nutzen können. Frei gestaltbare Eingabemaske mit bis zu 50 Feldern, max. 40 Zeichen pro Feld und bis zu 253 Zeichen pro Datensatz. Bis zu 2000 Datensätze pro Diskette. Sortiermöglichkeit nach mehreren Feldern in

beliebiger Kombination. Druck von Auswertungen, Listen und Etiketten. DATAMAT sollte zu jedem 64er gehören.

**SYNTHIMAT** verwandelt Ihren COMMODORE 64 in einen professionellen, polyphonen, dreistimmigen Synthesizer, der in seinen unglaublich vielen Möglichkeiten großen und teuren Synthesizern kaum nachsteht. Mit SYNTHIMAT wird Ihr 64 für wenig Geld zur Supermaschine.



**PASCAL 64** ist ein leistungsfähiger PASCAL-Compiler, mit umfangreichem Befehlssatz, der auch die hochauflösende Graphik und die Sprites des COMMODORE 64 unterstützt. Ein-/Ausgabe über Diskette und Drucker sowie REAL und INTEGER Arithmetik. PASCAL 64 ist sehr schnell, da echter Maschinencode erzeugt wird!



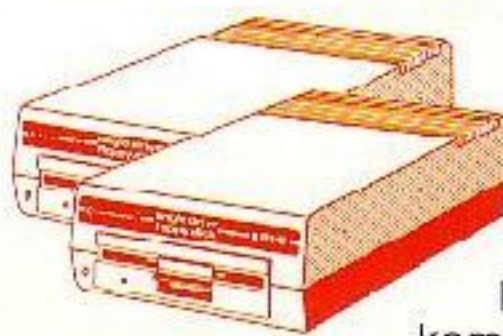
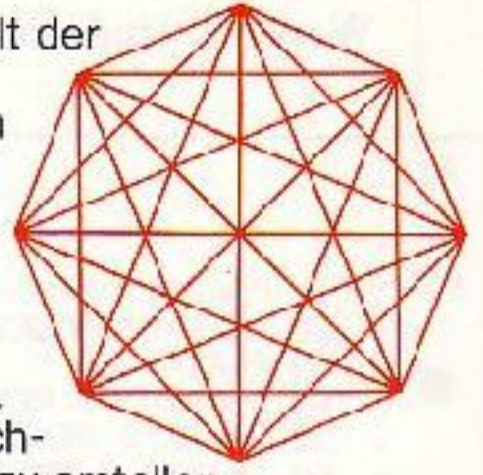
Mit **FAKTUMAT** ist das Schreiben von Rechnungen kein Alptraum mehr. Eine Sofortfakturierung mit integrierter Lagerbuchführung. Individuelle Anpassung von Steuersätzen, Maßeinheiten und Firmendaten. Kunden- und Artikelstamm voll pflegbar. Schneller Zugriff auf Kunden- und Artikel-daten über frei definierbaren, 6-stelligen Schlüssel. Automatische Fortschreibung von Artikel- und Kundendaten, individuell nutzbar. Alles in allem die Arbeits- und Zeitersparnis die Sie sich schon längst gewünscht haben.



Mit **TEXTOMAT** werden Briefe, Rundschreiben und komplette Bücher zum Kinderspiel. TEXTOMAT schafft 80 Zeichen pro Zeile durch horizontales Scrolling, Ausdruck bis 255 Zeichen Breite, Textlänge bis zu 24000 Zeichen im Speicher, Verkettung von Texten, Textbausteinverarbeitung, Formatierung, Blocksatz, Formularsteuerung, Scrienbriefe und natürlich deutsche Zeichen nicht nur auf dem Bildschirm, sondern mit vielen Druckern (Epson, GP 100 VC, 1525, 1526, 801) auch auf dem Papier. Mit TEXTOMAT macht Schreiben Spaß.

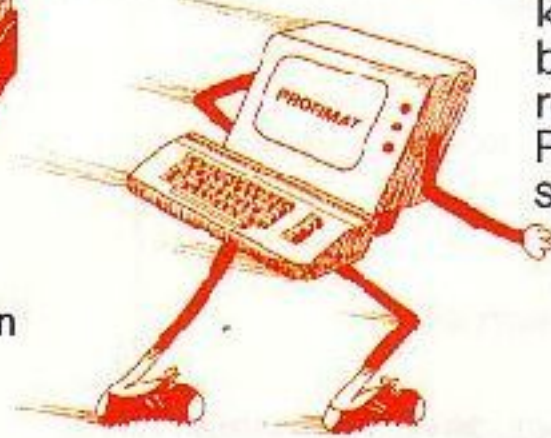


Entdecken Sie die faszinierende Welt der Computergraphik mit **SUPERGRAPHIK 64**, der starken Befehlserweiterung mit den vielseitigen Möglichkeiten. 187 (!) Befehlskombinationen für Sprites, Graphik und Sound. Mit der SUPERGRAPHIK 64 machen Sie mehr aus Ihrem COMMODORE 64. Für Druckerbesitzer gibt es die Möglichkeit, eine Hardcopy des Bildschirms zu erstellen.



**DISKOMAT** hilft Ihnen, mehr aus Ihrer Floppy zu machen, mit SUPERTWIN, dem Steuerprogramm, das zwei VC-1541 wie ein Doppellaufwerk verwaltet, mit DISC-BASIC, den Diskettenbefehlen des BASIC 4.0 mit denen Sie eine komplette Diskette oder Auszüge mit einem Befehl kopieren können und mit einem komfortablen DISK-MONITOR.

Mit Maschinensprache geht vieles schneller. **PROFIMAT** enthält den komfortablen Maschinensprache Monitor PROFIMon und PROF-Ass, einen sehr leistungsfähigen Assembler. PROF-Ass bietet unter anderem formatfreie Eingabe, komplette Assemblerlistings, ladbare Symboltabellen (Labels), redifizierbare Symbole, eine Reihe von Assembleranweisungen, bedingte Assemblierung und Assemblerschleifen.



Jedes einzelne dieser Diskettenprogramme kostet mit ausführlichem Handbuch im praktischen Ordner nur DM 99,-. Mehr über diese und andere DATA BECKER PROGRAMME sowie über weitere Produkte rund um COMMODORE 64 und VC-20 bringt die neue DATA WELT, die wir Ihnen gegen DM 4,- in Briefmarken gerne zusenden.

**IHR GROSSER PARTNER FÜR KLEINE COMPUTER**

# DATA BECKER

Merowingerstr. 30 · 4000 Düsseldorf · Tel. (02 11) 31 00 10 · im Hause AUTO BECKER

DATA BECKER BÜCHER und PROGRAMME erhalten Sie im Computer-Fachhandel, in den Computerteilungen der Kauf- und Warenhäuser und im Buchhandel. Auslieferung für Österreich Fachbuchcenter ERB, Schweiz THALI AG und Benelux COMPUTERCOLLECTIEF.

**BESTELL-COUPON**  
Einsenden an: DATA BECKER · Merowingerstr. 30 · 4000 Düsseldorf 1  
Bitte senden Sie mir:

per Nachnahme  
 DATA WELT 1/84 (DM 4,- in Briefmarken liegen bei)

Zzgl. DM 5,- Versandkosten  
 Verrechnungsscheck liegt bei

Name und Adresse bitte deutlich schreiben

# Robot

für den VC-20 mind. 3K Erweiterung

Sinn des Spieles ist es, möglichst schnell eine Munitionskiste, die in einem Haus von zwei Robotern bewacht wird, zu zerstören, indem man sie zerschießt. Dies ist aber nicht so einfach wie man denkt, denn die Roboter, die sich in dem Labyrinth befinden, versuchen mit allen Mitteln, den Spieler an seinem Vorhaben zu hindern. Sie schießen zurück, wann immer sich die Möglichkeit bietet, manchmal sogar durch die Wand.

Währenddessen laufen die Roboter quer durch das Labyrinth und versperren dem Spieler den Weg.

Der Spieler hat allerdings seinerseits die Möglichkeit die Roboter abzuschießen, welche aber bei einem Treffer nur für kurze Zeit verschwinden und plötzlich wieder auftauchen. Hat man einmal die Munitionskiste zerstört, muß man versuchen, so schnell wie möglich in das eigene Haus zurückzukehren.

Die Bedienung der Tastatur geht aus dem Programm hervor.

Vor dem Laden von "Robot" folgende Poke's eingeben:

POKE 44,28:POKE 7168,0

```
2 REM *****
3 REM *   ROBOT   *
4 REM *           *
5 REM * (C) H. HASS *
6 REM *           *
7 REM * OKTOBER '83 *
8 REM *****
9 REM
10 DIMROK(16):RE=100:POKE36879,8
13 PRINT "          ROBOT          "
14 FORU=1T02000:NEXT:POKE36369,192:GOSUB11000
15 POKE36859,205
16 IR=0
18 TI#="000000"
20 POKE36879,8
25 PRINT"0"
30 GOSUB8000
35 GOSUB12000
36 S1=4534
37 POKE51,39
38 POKE51+33792,2
39 POKE 4423,38:POKE30215,5
41 FORI=4366T04354STEP-1:POKEI,35:POKEI+33792,6:NEXTI
42 FORI=4532T04488STEP-22:POKEI,35:POKEI+33792,6:NEXTI
43 FORI=4419T04414STEP-1:POKEI,35:POKEI-33792,6:NEXTI
44 POKE4490,35:POKE38282,6
45 POKE4468,38:POKE4466,38:POKE38772,4:POKE38260,4
46 FORI=4238T04232:POKEI,35:POKEI+33792,4:NEXTI
47 POKE4188,35:POKE4188+33792,4
48 FORI=4323T04327:POKEI,35:POKEI+33792,6:NEXTI
49 FORI=4359T04356STEP-1:POKEI,35:POKEI+33792,6:NEXT
50 FORI=4163T04183
51 POKEI,35:POKEI+33792,6:NEXTI
52 FORI=4243T04246:POKEI,35:POKEI+33792,6:NEXTI
54 FORI=4163T04537STEP22:POKEI,35:POKEI+33792,6:NEXTI
55 POKE4201,38:POKE4223,30:POKE37993,3:POKE38015,3
56 FORI=4537T04557
58 POKEI,35:POKEI+33792,6:NEXTI
60 FORI=4183T04557STEP22:POKEI,35:POKEI+33792,6:NEXTI
```

```

62 FORI=4169T04477STEP22:POKEI,35:POKEI+33792,6:NEXTI
64 FORI=4243T04529STEP22:POKEI,35:POKEI+33792,6:NEXTI
67 POKER2,38:POKER2+33792,4
68 GOSUB 7000:B=1
69 TI$="000000"
70 GOSUB12500:IFRT=1THENRT=0:GOTO15
76 IFN=1ANDR=4208THENMI=VAL(TI$):GOTO9000
78 IFPEEK(R+1)=38ORPEEK(R+2)=38ORPEEK(R+3)=38ORPEEK(R+4)=38THENGOSUB5000
79 IFB>15THENB=1
80 GOSUB6000
81 B=B+1:J=J+1
82 GOSUB12000
83 POKE36878,0:POKE36877,0
85 GOTO70
100 REM * BEWEGUNG *
120 IFPEEK(R+BE)=35THENRETURN
125 IFPEEK(R+BE)=38THENRT=1:GOTO 2000
130 POKER,32
140 R=R+BE
145 POKER+33792,5
150 POKER,30
160 RETURN
500 REM * SCHIESSEN *
520 G=R+1
525 IF PEEK(G)=35THENRETURN
527 POKE 36878,10
528 L=254
530 POKE G,36
540 FORPP=1T02 :NEXT
545 POKE 36876,L
550 POKE G,32
560 G=G+1:L=L-2
565 IFPEEK(G)=38THENPOKE36876,0:GOTO3000
570 IFG=4535THENGOTO2500
575 IF PEEK(G)=35THENPOKE36876,0:RETURN
580 GOTO 530
2000 FORW=15T00STEP-1.5
2010 POKE36878,W
2020 POKE36877,160
2030 POKE36879,110
2040 FORU=1T050:NEXTU
2050 POKE36879,8
2060 FORU=1T050:NEXTU
2070 NEXTW
2080 PRINT"00":GOTO4000
2500 FORY=15T00STEP-1.5
2510 POKE36878,Y
2520 POKE36877,140
2530 POKE36879,90
2540 FORU=1T050:NEXTU
2550 POKE36879,8
2560 FORU=1T050:NEXTU
2570 NEXTY
2575 N=1
2580 RETURN
3000 FORU=15T00STEP-3
3010 POKE36878,U
3020 POKE36877,180
3030 POKE36879,42
3040 FORPP=1T050:NEXTPP
3050 POKE36879,8
3060 FORPP=1T050:NEXTPP
3070 NEXTU
3075 POKE36877,0
3080 POKEG,32
3082 K=1
3085 TR=TR+1
3090 RETURN
4000 FORY=15T00STEP-1
4010 POKE36878,Y
4020 POKE36877,150
4030 POKE36879,76
4040 FORU=1T050:NEXTU
4050 POKE36879,8

```

```

4060 FORU=1T050:NEXTU
4070 NEXTY
4080 POKE36879,110
4085 POKE36869,192
4090 PRINT"☐"
4100 PRINT"SIE HABEN ES NICHT GE-SCHAFFT D.E MUNITIONS- KISTE DER GEGNER ZU"
4110 PRINT"ZERSTOEREN!"
4120 PRINT"NUMMER NICHT AUFGEBEN!"
4130 PRINT" TASTE DRUECKEN " :POKE198,0
4140 GETA$:IFA$=""THEN4:40
4150 IFRT=1THENRETURN
4160 GOTO15
5000 IFRT=1THENRETURN
5005 FORXX=1T04
5010 IFPEEK(R+XX)=38THEME=R+XX:GOTO5050
5020 NEXT
5040 RETURN
5050 E=E-1
5055 POKE36878,15:L=250
5060 POKEE,46
5070 FORY=1T030:NEXTY
5080 POKEE,32
5085 POKE36877,L
5090 GOSUB12500:IFRT=1THENRETURN
5098 IFE=RTHENPOKE36878,0:GOTO4000
5099 IFX=1THENX=0:RETURN
5100 E=E-1:L=L-10
5110 IFE=RTHENPOKE36878,0:POKE36877,0:GOTO4000
5120 IFPEEK(E)<>32THENPOKE36877,0:RETURN
5130 GOTO5060
6000 ZZ=INT(RND(1)*4)+1:IFRT=1THENRETURN
6001 ONZZGOTO6005,6050,6100,6150
6005 IFPEEK(R0(B)+1)<>32THENRETURN
6010 POKERO(B),32
6020 R0(B)=R0(B)+1
6030 POKERO(B),38:POKERO(B)+33792,INT(RND(1)*7)+1
6040 IFPEEK(R0(B)+1)<>32THENRETURN
6045 GOSUB12500:IFRT=1THENRETURN
6048 GOTO6010
6050 IFPEEK(R0(B)-1)<>32THENRETURN
6060 POKERO(B),32
6070 R0(B)=R0(B)-1
6080 POKERO(B),38:POKERO(B)+33792,INT(RND(1)*7)+1
6090 IFPEEK(R0(B)-1)<>32THENRETURN
6095 GOSUB12500:IFRT=1THENRETURN
6098 GOTO6060
6100 IFPEEK(R0(B)+22)<>32THENRETURN
6110 POKERO(B),32
6120 R0(B)=R0(B)+22
6130 POKERO(B),38:POKERO(B)+33792,INT(RND(1)*7)+1
6140 IFPEEK(R0(B)+22)<>32THENRETURN
6145 GOSUB12500:IFRT=1THENRETURN
6148 GOTO 6110
6150 IFPEEK(R0(B)-22)<>32THENRETURN
6160 POKERO(B),32
6170 R0(B)=R0(B)-22
6180 POKERO(B),38:POKERO(B)+33792,INT(RND(1)*7)+1
6190 IFPEEK(R0(B)-22)<>32THENRETURN
6195 GOSUB12500:IFRT=1THENRETURN
6198 GOTO6160
7000 GOSUB14000
7010 FORQ=1T015
7020 POKERO(Q),38:POKERO(Q)+33792,INT(RND(1)*7)+1
7050 NEXTQ
7055 POKE36877,0:POKE36878,15:FURI=1T015:POKE36876,200:NEXT:POKE36876,0:POKE368
78,0
7060 RETURN
8000 R=4209
8010 POKER,33:POKER+33792,5
8020 RETURN
9000 POKE 36879,110
9005 POKE 36869,192
9010 PRINT "☐"

```

```

9020 PRINT "GRATULIERE!"
9030 PRINT "SIE HABEN DIE MUNITIONSKISTE DER FEINDE ERFOLGREICH ZERSTOER
T!"
9040 PRINT "DESHALB WERDEN SIE ZUM SUPERSPIELER BEFOERDERT!"
9050 PRINT "INSGESAMT HABEN SIE MI/100 MINUTEN GEDRAUCHT!"
9090 PRINT "TASTE DRUECKEN "POKE198,0
9100 GETA$:IFA$="" THEN 9100
9110 IF RE>MITHENRE=MI
9120 GOTO 15
10000 REM ZEICHENDATAS
10010 S=5120
10020 FOR I=0 TO 1024:POKE S+I,PEEK(32768+I):NEXT
10030 Q=34*8
10040 READ X
10050 IF X=-1 THEN RETURN
10060 FOR K=0 TO 7
10070 READ H
10080 POKE S+8*X+K,H
10090 NEXT K
10100 GOTO 10040
10160 DATA 33,56,56,16,62,56,56,40,108
10170 DATA 35,255,255,255,255,255,255,255,255
10180 DATA 36,0,0,0,240,0,0,0,0
10190 DATA 38,60,102,255,189,189,36,36,102
10200 DATA 39,0,0,255,231,231,255,255,255
10500 DATA -1
11000 POKE 36079,42
11010 PRINT "VERSUCHEN SIE DIE MUNITIONSKISTE DER ROBOTER ZU ZERSTOERE
N"
11020 PRINT "UND DANN SO SCHNELL WIE MOEGlich WIEDER IN IHR HAUS ZURUECK-
N"
11025 PRINT "ZURUECK!"
11030 PRINT "TASTE DRUECKEN "
11040 GETA$:IFA$="" THEN 11040
11050 PRINT "
11060 PRINT "STEUERUNG"
11070 PRINT "
11080 PRINT "
11090 PRINT "F" = SCHIESSEN"
11100 IF PEEK(5400)>255 THEN GOSUB 10000
11110 PRINT "TASTE DRUECKEN "
11120 GETA$:IFA$="" THEN 11120
11130 GOTO 15
12000 PRINT "REK:"RE:PRINT "ZEIT"VAL(TI$):PRINT "TR:"T
R
12010 RETURN
12500 IF RT=1 THEN RETURN
12510 IF PEEK(197)=21 THEN BE=1:GOSUB 100:RETURN
12520 IF PEEK(197)=20 THEN BE=-1:GOSUB 100:RETURN
12530 IF PEEK(197)=12 THEN BE=-22:GOSUB 100:RETURN
12540 IF PEEK(197)=36 THEN BE=22:GOSUB 100:RETURN
12550 IF PEEK(197)=42 THEN GOSUB 500
12560 RETURN
14000 R0(1)=4460:R0(2)=4218:R0(3)=4261:R0(4)=4320:R0(5)=4399:R0(6)=4497:R0(7)=4
307
14010 R0(8)=4453:R0(9)=4409:R0(10)=4457:R0(11)=4275:R0(12)=4519:R0(13)=4313:R0(
14)=4501
14020 R0(15)=4372:R0(16)=4435
14030 RETURN

```

# Defender

für den VC-20 mind. 8K Erweiterung

## Hauptprogramm

```

2 REM *****
3 REM * DEFENDER *
4 REM *
5 REM *(C) M. HASS *
6 REM *
7 REM * JULY 1983 *
8 REM *****
9 REM

```

Das Spiel besteht aus 2 Programmen:

1. Vorprogramm (Zeichendatas)
2. Hauptprogramm (Defender)

Vor dem Laden der "Zeichendatas" folgende Poke's eingeben:  
**POKE 44,28:POKE 7168,0**

Sinn des Spieles ist es, eine Stadt mit einer Rakete vor Angreifern aus dem All zu verteidigen, welche aus verschiedenen Richtungen angreifen.

Für jeden Treffer werden Punkte in verschiedener Höhe vergeben, die jeweils von der Art des Angriffs abhängen.

Es gibt drei verschiedene Möglichkeiten, wann das Spiel beendet ist:

1. Nach 1.30 Minuten, sofern nicht mehr als 1000 Punkte erzielt wurden
2. Wenn mehr als 15 Gebäudeteile zerstört worden sind
3. Wenn die Abwehrrakete zerstört wurde

Nach Beendigung des Spieles erscheint auf dem Bildschirm eine Tabelle, in die sich der Spieler eintragen kann, sofern er eine der acht besten Ergebnisse erzielt hat.

Die Bedienung der Tastatur geht aus dem Programm hervor.



```

10 FORN=1TO8:HS(M)=0:HS#(M)="-----":NEXTM:HT=1000
11 T1=36874:T2=T1+1:T3=T2+1:T4=T3+1:LS=T4+1:FA=_S+1:Z6=T1-5:FB=33792:W=207:SC=0
:Y=0
12 POKEZS,205:POKE650,128:IFV=J THENGOSUB10000
13 POKEFA,14:PRINT"J":GOSUB53
14 R=4413:POKER,84:POKER+FB,5
15 GOTO24
16 REM RAKETE HOCH
17 REM =====
18 IFR<4162THENRETURN
19 POKER,32:R=R-22:POKER+FB,5:POKER,84:RETURN
20 REM RAKETE RUNTER
21 REM =====
22 IFR>4448THENRETURN
23 POKER,32:R=R+22:POKER+FB,5:POKER,84:RETURN
24 Z1=INT(RND(1)*3)+1:ONZ1GOSUB50,51,52
25 POKEP+FB,0F:POKEP,0
26 IFB=1 THENPUKES+FB,4:PUKES,85
27 IFD=1ANDS=PTHENGOTO60
28 GETA#:IFA#="I" THENGOSUB16
29 IFA#="J" THENGOSUB20
30 IFA#="R" THENGOTO65
31 IFPEEK(P+X)=82ORPEEK(P+X)=83 THENGOTO100
32 IFTI#>="000130" THENGOTO150
33 POKEP,32:IFB=1 THENPUKES,32
34 IFA#="F" THENB=1:S=R+1:RP=R+12
35 S=S+1
36 IFB=1ANDS=PTHENGOTO60
37 IFE=2 THENGOSUB44
38 P=P+X:H=H+1
39 IFS>RPTHENB=0
40 IFF>4561 THENGOTO24
41 IFE=2ANDID>21 THENGOTO24
42 IFP<4140 THENGOTO24
43 GOTO25
44 Z2=INT(RND(1)*3)+1:ONZ2GOTO45,46,47
45 X=-23:RETURN
46 X=1:RETURN
47 X=+21:RETURN
49 IFF>4565 THENGOTO24
50 X=+22:O=87:E=1:P=INT(RND(1)*10)+4151:OF=INT(RND(1)*7)+1:RETURN
51 X=+21:O=88:E=1:P=(INT(RND(1)*10)*22)+4161:OF=INT(RND(1)*7)+1:RETURN
52 X=-1:O=86:H=0:F=2:P=(INT(RND(1)*13)*22)+4205:OF=INT(RND(1)*7)+1:AP=P:RETURN
53 FORI=4580TO4601:POKEI,160:POKEI+FB,7:NEXT
54 PRINT"#####";
55 PRINT"_____";
56 PRINT"_____";
57 PRINT"***_**_*_*_*_*_*_*_*_*";
58 GOSUB103:FORI=4118TO4118+21:POKEI,94:POKEI+FB,3:NEXT:RETURN
60 POKES,89:FORI=15TO0STEP-.2:PUKELS,1:POKEFA,104:POKET4,160:POKEFA,14:NEXT:POK
ET4,0
61 POKES,32:B=0:GOSUB62:GOSUB103:GOTO24
62 IF0=88 THENSC=SC+75:RETURN
63 IF0=87 THENSC=SC+50:RETURN
64 IF0=86 THENSC=SC+150:RETURN
65 GOSUB120
66 FORI=1TO1000:NEXT:POKEFA,110:PRINT"J":FORQ=1TO4:FORI=4096TO4116STEP2:POKEI,8
7
67 POKEI+FB,7:NEXT:PRINT"#####";
68 PRINT"#####";
69 PRINT"#####";
70 PRINT"#####";
71 PRINT"#####";
72 PRINT"#####";
73 PRINT"#####";
74 PRINT"#####";
75 PRINT"#####";
76 PRINT"#####";POKET4,0
77 FORI=4558TO4578STEP2:POKEI,88:NEXT:POKELS,15:FORI=150TO230:POKET2,1:NEXT:POK
ET2,0
78 POKELS,0:IFQ=4 THENFORJ=1TO2000:NEXT:GOTO80
79 PRINT"J":FORI=200TO149STEP-1:POKET2,1:NEXT:POKET2,0:NEXTQ:POKELS,0:POKET2,0
80 PRINT"J":POKEFA,59
81 PRINT"#####";SC:FORI=1TO1000:NEXT:PRINT"J"

```

```

82 POKEFA,8
83 IF SC>HS(8) THEN HS(8)=SC:GOTO85
84 GOTO93
85 PRINT"GEBEN SIE IHREN NAMEN (MAX. 10 BUCHSTABEN) EIN!";POKE198,0
86 INPUT"NAME";HS$(8)
87 IF LEN(HS$(8))>10 THEN 85
88 D=0:FOR G=1 TO 7
89 IF HS(G)=HS(G+1) THEN 91
90 D=1:U=HS(G):HS(G)=HS(G+1):HS(G+1)=U:U#=HS$(G):HS$(G)=HS$(G+1):HS$(G+1)=U#
91 NEXT G
92 IF D=1 THEN 88
93 POKEFA,15
94 PRINT"HIGHSCORE TABELLE";PRINT" ====="
95 FOR T=1 TO 8:PRINT"RANG T;TAB(4)">"HS$(T);TAB(15)">"HS(T);NEXT T
96 PRINTTAB(4)"TASTE DRUECKEN"
97 POKE198,0
98 GETR$:IF R$="" THEN 98
99 V=1:D=0:B=0:X=0:HT=1000:GOSUB200:GOTO11
100 POKES,32:IFY=15 THEN GOTO110
101 POKEP+X,89:POKEP,32:FOR I=15 TO 0 STEP-.5:POKET4,200:POKELS,I:NEXT:POKET4,0
102 POKEP+X,32:Y=Y+1:B=0:POKES,32:GOTO24
103 PRINT"SCORE:";SC:PRINT"HIGH:";HS(1):RETURN
110 FOR I=10 TO 0 STEP-1:POKELS,I:POKET4,128:POKEFA,76:FOR K=1 TO 100:NEXT:POKEFA,14
111 FOR K=1 TO 100:NEXT:NEXT:POKET4,0
112 FOR I=1 TO 30:A1=INT(RND(1)*440)+4140:A2=INT(RND(1)*3)+86
113 A3=INT(RND(1)*7)+1:A4=INT(RND(1)*80)+140:POKER1,A2:POKER1+FB,A3:POKELS,15:POKET3,A4
114 FOR J=1 TO 10:NEXT:POKET3,0:NEXT:POKELS,0:FOR Q=1 TO 1500:NEXT Q
115 POKEFA,173:PRINT"IHRE STADT WURDE VON DEN ANGREIFERN FAST"
116 PRINT"VILLIO ZERSTUERT!!":Y=0:FOR Q=1 TO 2000:NEXT:GOTO66
120 POKER,90:POKELS,15:POKET4,140:FOR I=1 TO 50:NEXT I:POKET4,0:GE=230:POKER,32:POKES,32
121 R=R+INT(RND(1)*3)+21:GE=GE-1
122 IF PEE<<R>>32 THEN GOTO126
123 POKER,90:POKER+FB,5:FOR J=1 TO 60:NEXT:POKET2,GE
124 POKER,32
125 GOTO121
126 POKET2,A:POKER,89:FOR K=15 TO 0 STEP-1:POKELS,K:POKET4,130:POKEFA,46:FOR J=1 TO 50:NEXT
127 POKEFA,14:FOR J=1 TO 50:NEXT:NEXT:POKET4,0:RETURN
150 IF SC<H THEN 160
151 POKELS,15:RESTORE:FOR T=1 TO 7:READ M1,PA:POKET2,M1:FOR K=1 TO PA:NEXT:POKET2,A:NEXT
152 PRINT"":POKEFA,40:PRINT"**** BONUSSPIEL ****"
153 FOR I=128 TO 254:POKELS,I:POKET3,I:FOR K=1 TO 10:NEXT:NEXT
154 FOR I=253 TO 128 STEP-1:POKET3,I:FOR K=1 TO 10:NEXT:NEXT:POKELS,0:POKET3,0
155 PRINT"":HT=HT+1000:Y=3:B=3:V=1:GOSUB200:GOTO12
160 POKELS,15:FOR I=254 TO 128 STEP-1:POKET3,I:FOR K=1 TO 10:NEXT:NEXT:POKET3,0
161 FOR J=15 TO 0 STEP-1:POKELS,J:POKET4,128:FOR I=1 TO 200:NEXT:NEXT:POKET4,0
162 GOTO66
200 TI$="000000":RETURN
10000 POKEFA,8:PRINT"
10010 PRINT"
10020 GOSUB12000
10030 PRINT"
10040 GOSUB12000
10050 PRINT"
10060 GOSUB12000
10070 PRINT"
10080 GOSUB12000
10090 PRINT"DEFENDER"
10100 GOSUB12000
10110 PRINT"
10120 PRINT"
10130 GOSUB12020
10140 FOR I=1 TO 4:PRINT"":POKELS,15:POKET4,190:FOR K=1 TO 50:NEXT:POKET4,0:FOR J=1 TO 500:NEXT
10150 NEXT:A$=" BY MATTHIAS HASS":POKELS,15
10160 FOR I=1 TO LEN(A$):B$=LEFT$(A$,I):POKET2,223:PRINT"
10170 FOR T=1 TO 25:NEXT:POKET2,0:FOR T=1 TO 25:NEXT:NEXT
10180 FOR I=1 TO 2000:NEXT
10190 PRINT"
10200 PRINT"
10210 PRINT"DEFENDER"

```



# UFO

## für den Dragon 32

Feindliche Ufos bedrohen die Erde! Dieser SOS-Ruf ist an den Spieler gerichtet, mit der Aufforderung, alles Mögliche zu tun, um die Eroberung durch fremde Wesen zu verhindern.

Dem Spieler steht als Waffe eine Raumschifflotte mit Laserkanonen zur Verfügung.

Nach dem Laden des Programmes erscheint der Befehl "Drücke eine Taste" - und nun geht es los!

Zunächst sind es drei Ufos, die bekämpft werden müssen. Diese erhöhen sich jedoch nach jedem weiteren Spiel um ein Ufo, und somit steigt auch der Schwierigkeitsgrad des Spieles.

Außerdem haben die Ufos eine un-

berechenbare Flugbahn - sie tauchen plötzlich aus ganz verschiedenen Richtungen auf, was das Abschießen natürlich nicht einfach macht.

Geschossen wird durch Betätigung der Firetaste.

In der ersten Runde stehen 9 Schüsse zur Verfügung, um die Angreifer kampfunfähig zu machen. In der zweiten Runde 8 Schüsse, in der dritten Runde 7 Schüsse usw.

In bestimmten Abständen tauchen

auch noch Meteoriten im Spiel auf, für deren Abschuß es ein Raumschiff zusätzlich gibt.

Am unteren Bildrand werden die zerstörten Raumschiffe und Ufos angezeigt. Gesteuert werden die Raumschiffe mit dem rechten Joystick.

Wir wünschen viel Spaß mit dem wirklich gut gelungenem Spiel "Ufo", daß nicht zuletzt durch seine schöne Grafik und gute Soundausnutzung begeistern wird.

```

10 '#####
20 '
30 '          U F O
40 '
50 '#####
60 '
70 'COPYRIGHTS BY KAI COMBUECHEN
80 '      (C) JANUAR 1984
90 'KARLSTR.26, 4500 BAD IBURG
100 '
110 '#####
120 CLS0
130 CLEAR 800
140 DIM A(0,13),B(0,12),C(0,10),D(0,13),E(0,17),F(0,12),G(0,21),I(0,10),K(0,14),
V(0,12)
150 PMODE4,1:PCLS5:COLOR0,5
160 DRAW"BM15,91D42F6R38E6U42L12D36L25U36L12"
170 DRAW"BM102,139R12U17R18U12NU6L10U7R38U12L50D43"
180 DRAW"BM189,139R50U40L50D48BE12R26U24L26D24"
190 PAINT(16,92),0,0
200 PAINT(103,138),0,0
210 PAINT(190,138),0,0
220 LINE(27,127)-(52,99),PSET
230 LINE(15,91)-(127,34),PSET
240 LINE(27,91)-(127,34),PSET
250 LINE(53,91)-(127,34),PSET
260 LINE(65,91)-(127,34),PSET
270 LINE(66,132)-(127,34),PSET
280 LINE(109,105)-(127,34),PSET
290 LINE(115,138)-(117,122),PSET
300 LINE(189,90)-(127,34),PSET
310 LINE(233,90)-(127,34),PSET
320 LINE(225,126)-(206,104),PSET
330 LINE(102,90)-(127,34),PSET
340 LINE(102,90)-(127,34),PSET
350 LINE(0,160)-(255,170),PSET,BF
360 DRAW"BM10,10R1F1R1F1R1D1NG2R7NF2U1R1E1R1E1R1R1H2L3NL6U1H1U1H:L1G1D1G2L2G2"
370 SET(9,4)-(28,16),B,G
380 SCREEN1,1
390 SO$="T25505L4V15C04GC03CC02GCC01GC"
400 FOR MW=1 TO 10:PLAY SO$:NEXT MW
410 FOR VU=10 TO 235:PUT(VU,4)-(VU+19,16),B,PSET:NEXT
420 FOR PA=1 TO 7000:NEXT
430 SCREEN0
440 CLS 0
450 PRINT$224,STRING$(0," ");:PRINT$232,"ANLEITUNG AU/10 ";:SOUND20,1:INPUT AL$:
SOUND 40,1:IF AL$="N" THEN 730
460 CLS
470 PRINT$13,"U F O"
480 PRINT"DU BIST COMMANDER DER IRDISCHEN RAUMSCHIFFFLOTTE.":PRINT"AUSSERIRDISCH
E UFOS HABEN BE- SCHLOSSEN, DEINE RAUMSCHIFFE ZU ZERSTOEREN, UM DIE WELT ZU ER

```

```

- OBERN."
490 PRINT'DEINE AUFGABE IST ES NUN, DIE UFOS ABZUSCHIESSEN. DIESES IST ABER NICHT SO EINFACH, WIE DU VIELLEICHT VERMUTEST, DENN SIE HABEN EINE UNGERECHENGE FLUGBAHN !!!"
500 PRINT:PRINT'DRUECKE EINE TASTE !'
510 IF INKEY#="" THEN 510
520 CLS
530 PRINT'GESTEUERT WERDEN DEINE RAUMSCHIFFE MIT DEM RECHTEN JOYSTICK. DIE ANZAHL DER FEINDLICHEN UFOS IST ZUNAECHST DREI, JEDOCH ERHOEHET SIE SICH VON SPIEL ZU SPIEL UM EINS.'
540 PRINT'SCHIESSEN KANNST DU MIT DER FIRETASTE; IN RUNDE 1 HAST DU PRO UFO NEUN SCHUSS, IN RUNDE 2 ACHT SCHUSS USW. ALSO GEHE SPARSAM MIT DEINER LADUNG ERKANONE UM."
550 PRINT:PRINT'DRUECKE EINE TASTE !'
560 IF INKEY#="" THEN 560
570 CLS
580 PRINT'VON ZEIT ZU ZEIT FLIEGEN METERCITEN HORIZONTAL UEBER DEN BILDSCHEIN. WENN DU DIESE ANZEIGEN SCHIESST, BEKOMMST DU EIN ZUSATZSCHIFF; ZERSTOEREN KOENNEN SIE DICH NICHT."
590 PRINT'ABER SEI VORSICHTIG ! DU HAST NUR EINEN (!!) SCHUSS, UM DEN METERCITEN ZU TREFFEN."
600 PRINT'AM UNTEREN BILD RAND SIEHST DU DIE ANZAHL DER UFOS UND DER RAUMSCHIFFE."
610 PRINT'DEINE RAUMSCHIFF FLOTTE UMFASST MAXIMAL 6 RAUMSCHIFFE."
620 PRINT:PRINT'DRUECKE EINE TASTE !'
630 IF INKEY#="" THEN 630
640 CLS
650 PRINT'DAS SPIEL IST ZU ENDE, WENN DU ALLE RUNDEN UEBERLEBT HAST (WAS DU WOHLEN KAUM SCHAFFEN WIRST !!) ODER WENN DU ALLE RAUMSCHIFFE VERLOREN HAST."
660 PRINT:PRINT'PUNKTEZAHLUNG : '
670 PRINT' - UFO : 100 PUNKTE'
680 PRINT' - METEROIT : 1000 PUNKTE (NICHT GETROFFEN : 500 MINUSPUNKTE)'
690 PRINT
700 PRINT'***** AUF GEHT'S ! *****'
710 PRINT:PRINT'DRUECKE EINE TASTE !'
720 IF INKEY#="" THEN 720
730 ME#='T20004V31C03V300V29A#V28AV27G#V26GV25F#V24FV23EV22D#V21DV20C#V19CC2Y180V17A#V16AV15G#V14GV13F#V12FV11CV100#V9DV80#V70C01#6BV5A#V4AV3G#V2GV1F#V15"
740 S1#='T25505L4V15C04BA#AG#GF#FED#DC#C"
750 S2#='T25504L4V15C03BA#AG#GF#FED#DC#C"
760 S3#='T25503L4V15C02BA#AG#GF#FED#DC#C"
770 S4#='T25502L4V15C01BA#AG#GF#FED#DC#C"
780 Q=12
790 PMODE 4,1:PCLS
800 A#='R3U2R1U3R2D3R1D2R3U1H2U2H2U3L1U2D2L1D3G2D2G2D1"
810 FOR PS=1 TO 27:READ XP,YP:PSET(XP,YP,5):NEXT PS
820 GET(50,112)-(115,120),D,G
830 FOR R1=1 TO 15:READ X1,Y1:PSET(X1,Y1,5):NEXT R1
840 C#='R3U2R1U3R2D3R1D2R3U1H2U2H2L2G2D2G2D1"
850 DRAW"BM200,50;" + C#
860 GET(200,33)-(210,50),D,G
870 FOR R2=1 TO 21:READ X2,Y2:PSET(X2,Y2,5):NEXT R2
880 D#='R3U2R1BR1R1D2R3U1H2BL5G2D1"
890 DRAW"BM50,50;" + D#
900 GET(53,34)-(60,50),E,G
910 FOR R3=1 TO 20:READ X3,Y3:PSET(X3,Y3,5):NEXT R3
920 GET(130,69)-(141,80),F,G
930 B#='R1F1R1F1R1E1NG2R7NF2U1R1E1R1E1NR1H2L3NL6U1H1U1H1L1G1D1G2L2G2"
940 DRAW"BM200,170R2F1E1R1E1R1F1R1E1:F5D4G2L1H1L1G1D1L2H1G1L3U1L1U1H3L2E1U2"
950 PAINT(205,173),5,5
960 GET(198,169)-(215,181),U,G
970 GET(240,120)-(251,140),G
980 GET(200,100)-(217,109),I
990 DRAW"BM10,191"+A#
1000 PAINT(15,185),5,5
1010 GET(10,178)-(21,191),A,G
1020 PCLS
1030 DRAW"BM100,6"+B#
1040 PAINT(132,6),5,5
1050 GET(100,0)-(113,12),B,G
1060 PCLS
1070 FOR ST=1 TO 150
1080 SX=RND(256)-1:SY=RND(145)
1090 PSET(SX,SY)
1100 NEXT ST
1110 DRAW"BM0,149#4D2F1D1F1E1U1E1R2F2D1F1D1F1D1F2D1F1D1F3D1"
1120 DRAW"BM235,170U1E1U1E1R1E2R1E4U2E1R1E1R2E2U1E2R1"
1130 LINE(0,172)-(255,176),PSET,BF
1140 PAINT(1,151),5,5
1150 PAINT(236,171),5,5
1160 AU=3:UE=4:AZ=9:UN=211:RN=1:PK=0
1170 FX=4
1180 FOR FR=1 TO HU

```

```

1190 PUT(FX,178)-(FX+18,191),B,PSET:FX=FX+19
1200 NEXT
1210 LINE(163,178)-(165,191),PSET,BF
1220 RA=172:FOR UR=1 TO UE
1230 PUT(RA,178)-(RA+11,191),A,PSET
1240 RA=RA+13
1250 NEXT
1260 UR=5:FR=3:FM=137
1270 AT=AU
1280 SCREEN1,1
1290 O=12:Z=122:PO=90:AS=AZ
1300 ZZ=RND(13)
1310 N=RND(170)+40
1320 IF ZZ=5 THEN N=0
1330 X=JOYSTK(0)
1340 IF X>50 AND Z<215 THEN Z=Z+12
1350 IF X<13 AND Z>28 THEN Z=Z-12
1360 PUT(PO,158)-(PU+11,171),C,PSET
1370 PUT(Z,158)-(Z+11,171),A,PSET
1380 PO=Z
1390 PE=PEEK(65280):IF PE=127 OR PE=255 THEN 1490
1400 IF AS=0 THEN 1490
1410 PLAYS0$
1420 FORM=158 TO 200 STEP -20
1430 LINE(Z+5,M)-(Z+5,M-20),PSET
1440 LINE(Z+5,M)-(Z+5,M-20),PRESET
1450 IF N-1<Z+5 AND Z+5<N+18 THEN 1960
1460 NEXT
1470 AS=AS-1
1480 IF ZZ=5 THEN AS=0
1490
1500 IF ZZ=5 THEN 1600
1510 IF O>=150 THEN 1700
1520 FB=RND(3):ON FB GOTO 1530,1550,1560
1530 IF N>200 THEN 1520
1540 PUT(N,O-12)-(N+18,O),V,PSET:GET(N+18,O)-(N+36,O+12),V,G:PUT(N+18,O)-(N+36,O+12),B,PSET:N=N+18:GOTO 1580
1550 PUT(N,O-12)-(N+10,O),V,PSET:GET(N,O)-(N+18,O+12),V,G:PUT(N,O)-(N+18,O+12),B,PSET:GOTO 1580
1560 IF N<40 THEN 1520
1570 PUT(N,O-12)-(N+18,O),V,PSET:GET(N-18,O)-(N,O-12),V,G:PUT(N-18,O)-(N,O+12),B,PSET:N=N-18
1580 O=O+12
1590 GOTO 1330
1600 N=N+18
1610 PUT(N-18,20)-(N,32),V,PSET:GET(N,20)-(N+18,32),V,G
1620 SOUND 8,2
1630 PUT(N,20)-(N+17,32),U,PSET
1640 IF N>230 THEN PUT(N,20)-(N+18,32),V,PSET:PUT(Z,158)-(Z+11,171),G,PSET:PK=PK-500:AS=AZ:GOTO 1290 ELSE 1330
1650 LINE(Z+5,158)-(Z+5,32),PSET:PLAY"TI02C":LINE(Z+5,158)-(Z+5,32),PRESET:FOR P=A+1 TO 1000:NEXT:PUT(N,20)-(N+18,32),V,PSET
1660 PK=PK+1000
1670 IF UE=6 THEN 1690
1680 UE=UE+1:UN=UN+13:PUT(UN,173)-(UN+11,191),A,PSET
1690 PUT(Z,158)-(Z+11,171),G,PSET:GOTO 1290
1700 IF Z>N THEN R=4 ELSE R=-4
1710 AS=AZ
1720 PUT(N,O-12)-(N+18,O),V,PSET:PUT(N,159)-(N+18,171),B,PSET:PLAY"TI0;01CP4CP4CP4CP4C"
1730 FOR H=N TO Z+3 STEP R:LINE(H,165)-(H+5,165),PSET:PLAY"TI0;04E":NEXT H
1740 PLAY"TI255;04BA#AG#3F#FED#DC#03BA#AG#3F#FED#DC#02BA#AG#GF#FED#DC#01BA#AG#GF#FED#DC#C"
1750 IF R=4 THEN 1780
1760 FOR H=Z+3 TO N-3 STEP -R:LINE(H,165)-(H+5,165),PRESET:NEXT H
1770 GOTO 1790
1780 FOR H=Z+3 TO N+15 STEP -R:LINE(H,165)-(H+5,165),PRESET:NEXT H
1790 PUT(N,159)-(N+18,171),B,PSET
1800 PUT(Z,154)-(Z+10,171),D,PSET
1810 PLAY S1$
1820 FOR K=1 TO 250:NEXT K
1830 PUT(Z,155)-(Z+10,171),E,PSET
1840 PLAY S2$
1850 FOR K=1 TO 250:NEXT K
1860 PUT(Z,159)-(Z+11,171),F,PSET
1870 PLAY S3$
1880 FOR K=1 TO 250:NEXT K
1890 PUT(Z,151)-(Z+11,171),G,PSET
1900 PLAY S4$
1910 FOR K=1 TO 400:NEXT K
1920 PUT(N,159)-(N+18,171),I,PSET
1930 UE=UE-1:LINE(UN,178)-(UN+11,191),PRESET,BF:UN=UN-13
1940 IF UE=0 THEN 2310

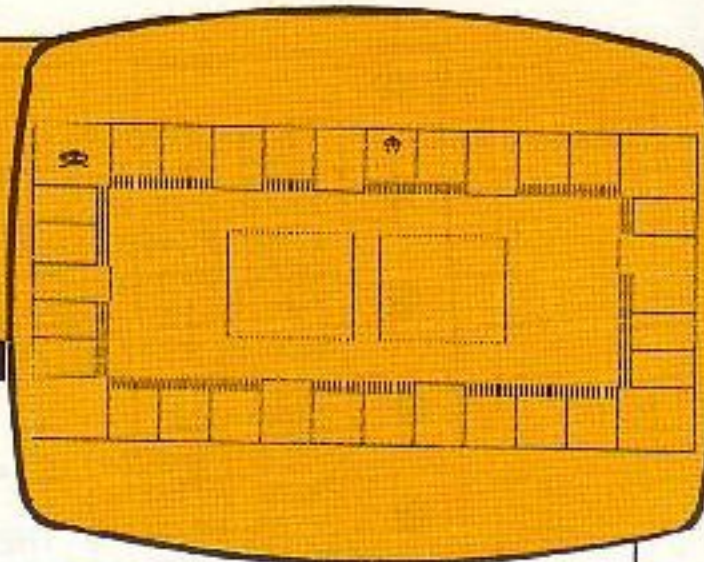
```

```

1950 GOTO 2010
1960 IF ZZ=5 THEN 1650
1970 PUT(N,0-12)-(N+18,0),V,PSET
1980 FK=FK+100
1990 O=O-12:GET(N,0)-(N+18,0+12),V,G:PUT(N,0)-(N+18,0+12),B,PSET:LINE(Z+5,158)-(
Z+5,0+10),PSET:PLAY ME#:LINE(Z+5,158)-(Z+5,0+10),PRESET:PUT(N,0)-(N+18,0+12),C,P
SET:PLAY"T40;05C04GCG05C04GCG03GCG04GCG03GCG02GCG03C02GC" PLT(N,0)-(N+18,0+12),V,
PSET
2000 FOR K=1 TO 500:NEXT K:PJT(Z,158)-(Z+11,171),G,PSET
2010 FR=FR-1:FX=FX-19:LINE(FX,178)-(FX+18,191),PRESET,BF
2020 HT=AT-1
2030 IF AT=0 THEN 2030 ELSE 1290
2040 DATA 100,120,102,110,105,118,108,118,111,118,113,120,113,117,109,117,104,11
7,100,117,102,116,106,116,110,116,115,115,111,115,108,115,104,115,101,115,98,115
,100,114,105,114,109,114,113,114,110,113,106,113,103,113,105,112,108,112
2050 DATA 200,30,201,40,201,34,202,37,203,41,204,33,204,34,205,41,206,36,206,33,
207,38,208,34,209,42,210,39,210,36
2060 DATA 50,45,50,43,51,41,51,39,52,44,52,37,53,42,54,39,54,35,55,44,55,41,55,3
5,56,42,56,37,57,36,58,39,58,41,58,44,59,37,60,40,60,44
2070 DATA 130,78,131,80,131,74,132,77,132,71,134,78,134,73,134,69,135,66,135,75,
135,71,136,78,137,74,137,72,137,70,138,60,138,76,139,73,140,78,140,75
2080 CLS
2090 IF AG=5 AND AZ=1 THEN 2510
2100 IF AG=5 THEN 2240
2110 AG=AG+1
2120 PRINT$1,"RUNDE :";RN:PRINT$17,"PUNKTE :";PK
2130 PRINT$65,STRING$(30,128)
2140 PRINT$134,"GRATULIERE COMMANDER"
2150 PRINT$193,STRING$(30,128)
2160 PRINT:PRINT:PRINT"ANGRIFF NR.":AG:"WAERE GESCHAFFT."
2170 PRINT:PRINT"ABER DIE NAECHSTEN FEINDLICHEN UFOS SIND SCHON IM ANFLUG."
2180 PRINT$426,"VIEL GLUECK"
2190 PRINT$457,STRING$(14,"-")
2200 PRINT$484,"DRUECKE DIE FIRETASTE !!",
2210 PE=PEEK(65280):IF PE=127 OR PE=255 THEN 2210
2220 AU=AU+1
2230 GOTO 1170
2240 AZ=AZ-1:RN=RN+1
2250 CLS
2260 AU=3:AG=0
2270 PRINT:PRINT" NUR ZUR ERINNERUNG : "
2280 PRINT:PRINT" DU HAST JETZT PRO UFO
2290 PRINT:PRINT:PRINT"DRUECKE DIE FIRETASTE, UM WEI- "AZ:"SCHUSS ! "
2300 PE=PEEK(65280):IF PE=127 OR PE=255 THEN 2300 ELSE 1170
2310 'ENDE
2320 DATA 15,5,14,4,13,4,12,4,11,4,10,4,9,5,8,6,8,7,8,8,8,9,8,10,9,11,10,12,11,1
2,12,12,13,12,14,12,15,11,15,10,15,9,14,9,13,9,12,9
2330 DATA 19,12,19,11,19,10,19,9,19,8,19,7,19,6,20,5,21,4,22,4,23,4,24,4,25,5,26
,6,26,7,26,8,26,9,26,10,26,11,26,12,20,9,21,9,22,9,23,9,24,9,25,9
2340 DATA 30,12,30,11,30,10,30,9,30,8,30,7,30,6,30,5,30,4,31,5,32,6,33,7,34,8,35
,7,36,6,37,5,38,4,38,5,38,6,38,7,38,8,38,9,38,10,38,11,38,12
2350 DATA 49,4,40,4,47,4,46,4,45,4,44,4,43,4,42,4,42,5,42,6,42,7,42,8,42,9,42,10
,42,11,42,12,43,12,44,12,45,12,46,12,47,12,48,12,49,12,43,8,44,8,45,8,46,8
2360 RESTORE:FOR GV=1 TO 168:READ XX:NEXT GV
2370 SCREEN0
2380 CLS0:FOR GV=1 TO 168:READ XX,YY:SET(XX,YY,5):NEXT GV
2390 DATA 19,21,19,22,19,23,19,24,19,25,20,26,21,27,22,27,23,27,24,27,25,26,26,2
5,26,24,26,23,26,22,26,21,25,20,24,19,23,19,22,19,21,19,20,20
2400 DATA 30,19,30,20,30,21,30,22,30,23,30,24,31,25,32,25,33,27,34,27,35,26,36,2
5,37,24,37,23,37,22,37,21,37,20,37,19
2410 DATA 48,19,47,19,46,19,45,19,44,19,43,19,42,19,41,19,41,20,41,21,41,22,41,2
3,41,24,41,25,41,26,41,27,42,27,43,27,44,27,45,27,46,27,47,27,48,27,42,23,43,23,
44,23,45,23
2420 DATA 52,27,52,26,52,25,52,24,52,23,52,22,52,21,52,20,52,19,53,19,54,19,55,1
9,56,19,57,19,58,19,59,20,59,21,59,22,58,23,57,23,56,23,55,23,54,23,53,23,58,24,
59,25,59,26,59,27
2430 FOR GV=1 TO 95:READ XX,YY:SET(XX,YY,5):NEXT GV
2440 PLAY"T201B02C01_8BAL4BG#L2A"
2450 PLAY"T202V30L4RV25FEY20LS0C01V:5L48V10L4G#V5L2AV15"
2460 CLS2:PRINT$132,"DEINE PUNKTE :";PK:PRINT$292,"NEUES SPIEL A./NO ??":INPU
T 0#
2470 IF Q$="J" THEN RUN
2480 FOR A=0 TO 511:PRINT$A,CHR$(128):NEXT A
2490 PLAY"T2003V15L4GV14GV:3CV12GV11GV10GV9GV8GV7GV6GV5GV4GV3GV2GV1GV15"
2500 END
2510 CLS
2520 PRINT:PRINTTAB(13);"super"
2530 PRINT:PRINT"EINE UNGLAUBLICHE LEISTUNG !!!!!"
2540 PRINT:PRINT"DU BIST DER ERSTE, DER DIESE LEISTUNG VOLLBRACHT HAT ! "
GRATULIERE."
2550 PRINT:PRINT"HIERMIT WAERE DAS SPIEL BEENDET."
2560 FOR PA=1 TO 3000:NEXT
2570 GOTO 2310

```

# Space Business Apple II



Das Monopoly für Weltraum-Freaks. Vor dem Start muß der Basic-Start mit POKE 103,0 und POKE 104,64 verschoben werden, da das Spiel relativ lang ist und mit Grafik arbeitet.

**Spielidee:** Bei Space Business kommt es nicht wie bei Monopoly darauf an viel Geld zu gewinnen, sondern man muß versuchen, den Gegner in den Bankrott zu treiben. Jeder Spieler startet mit 30000 Dollar Startkapital, die er sehr geschickt einsetzen muß, um nicht auf's Kreuz gelegt zu werden. Mit diesem Geld kann der Spieler Planeten besiedeln, Strafen bezahlen und im Space Casino spielen.

**Spielfeld:** Das Spielfeld ist in 34 Felder unterteilt, die alle eine verschiedene Bedeutung haben. Es gibt 2 verschiedene Arten von Feldern:

**1. Planeten:** Die Planeten sind am Anfang des Spieles unbesiedelte Felder, die die Spieler nach und nach besiedeln müssen. Je dichter ein Planet besiedelt ist, je mehr Geld muß der Gegner zahlen, wenn er darauf landet. Es gibt sieben verschiedene Besiedlungstufen:  
 0 - Unbesiedelt  
 1 - Eine kleine Stadt auf Planeten

- 2 - Mehrere kleine Städte auf Planeten
- 3 - Ganzer Planet besiedelt
- 4 - Ganzer Planet dicht besiedelt
- 5 - Planet fast überfüllt
- 6 - Planet ist überfüllt

Je höher die Feldnummer eines Planeten ist (1...34), desto weiter ist dieser von der Basis entfernt und desto teurer ist die Besiedelung.

**2. Ereignisfelder:** Wer auf diesen Feldern landet, kann entweder mit Geld spekulieren (Glücksspiel), muß Geld zahlen oder bekommt Geld. Es gibt viele verschiedene Ereignisfelder. Zum Beispiel:

- Space Bank: Wer auf diesem Feld landet, bekommt 8000 Dollar gezahlt (entspricht ungefähr dem "Los" bei Monopoly).
- Space Casino: Glücksspiel... Gewinne bis zu 20000 Dollar...
- Space Prison: Dieses Feld ist eines derjenigen, wo man Geld zahlen muß. Die Kaution beträgt 1500 Dollar.

Außer den genannten Feldern gibt es noch viele andere.

**Spielablauf:** Begonnen wird das Spiel auf Feld 1. Alle Planeten sind unbesiedelt und jeder Spieler hat 30000 Dollar Startkapital. Beginnen tut immer Spieler 1. Der Computer erwürfelt nun mit zwei (abgebildeten) Würfeln die Zahl der Felder, die ein Spieler vorfliegen darf. Der Rest ergibt sich von alleine.

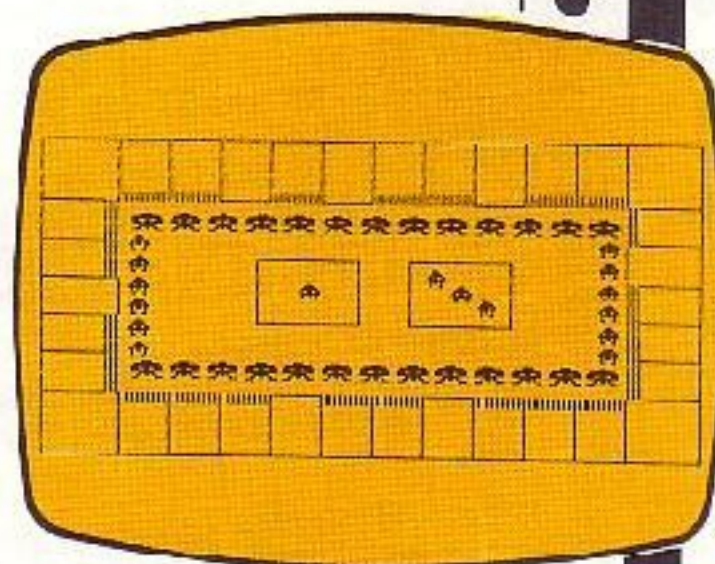
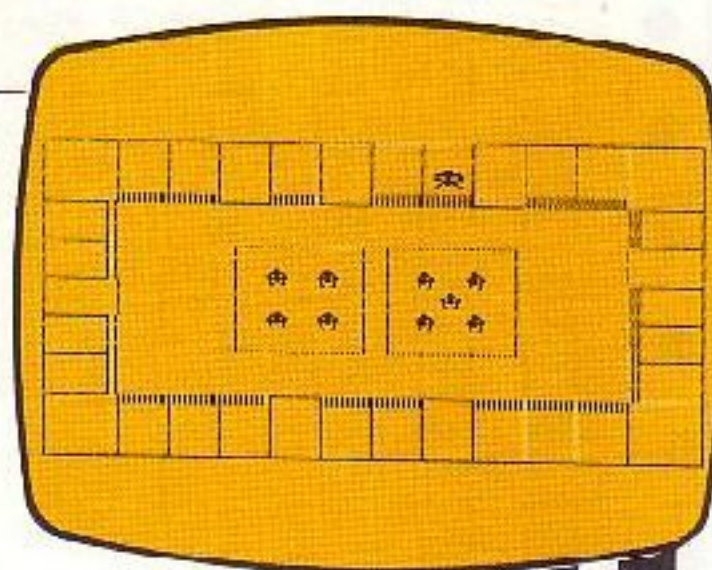
**Laden und speichern eines Spiels:** Diese Unterfunktionen funktionieren nur mit Diskettenlaufwerk. Damit keiner sein Spiel abbrechen muß, kann er dieses auf irgendeiner initialisierten Diskette speichern, und unter Angabe der Speichernummer (1...9) später wieder abrufen.

**Arten des Spielens:** Es gibt zwei Möglichkeiten des Spieles. Erstens, Mensch gegen Mensch und zweitens, Mensch gegen Computer, so daß man das Spiel auch alleine spielen kann. Also dann, viel Vergnügen!

```

10 GOSUB 170: DIM SN$(34),ZU(34)
   ,BE(34),WE(34)
20 HOME:VTAB 2:HTAB 13:INVERSE
   :PRINT "SPACE BUSINESS":NORMAL

30 VTAB 4:HTAB 8:PRINT "(C) 19
   84 BY CARSTEN FREY"
40 VTAB 6:HTAB 6:PRINT "AUSWAH
   L: "
50 VTAB 8:HTAB 6:INVERSE:PRINT
   "1":NORMAL:PRINT ". MENS
   CH GEGEN MENSCH"
60 VTAB 10:HTAB 6:INVERSE:PRINT
   "2":NORMAL:PRINT ". MENS
   CH GEGEN COMPUTER"
70 VTAB 12:HTAB 6:INVERSE:PRINT
   "3":NORMAL:PRINT ". ALTE
   S SPIEL LADEN"
80 VTAB 14:HTAB 6:INVERSE:PRINT
   "4":NORMAL:PRINT ". DEMO
   NSTRATION"
90 VTAB 16:HTAB 6:INVERSE:PRINT
   "5":NORMAL:PRINT ". KEIN
   SPIEL"
100 VTAB 18:HTAB 6:PRINT "WAS
   NJUN (1...5) ?"
110 IF PEEK(-16384) < 128 THEN
   110
120 GET WN$:WN = VAL(WN$):IF
    
```





```

WN < 1 OR WN > 5 THEN 110
130 IF WN = 5 THEN X = 20:Y = 6:
A$ = "AUF WIEDERSEHEN !!!":
INVERSE : GOSUB 150: NORMAL : END
140 GOTO 340: REM ** START **
150 FOR I = 1 TO LEN (A$): VTAB
X: HTAB Y: PRINT LEFT$ (A$,
I)
160 E = FEEK (- 16336) + PEEK
(- 16336) + PEEK (- 16336
) + PEEK (- 16336): FOR F =
1 TO 30: NEXT F: NEXT I: RETURN
170 FOR I = 768 TO 832: READ A: POKE
I,A: NEXT I: POKE 233,3: POKE
232,0: SCALE= 1: ROT= 0: RETURN
180 DATA 2,0,6,0,27,0
190 DATA 37,36,37,39,39,39,55,55
,55,55,45,37,44,54,61,62,60,
55,54,61,0
200 DATA 45,44,44,53,37,45,46,46
,61,39,39,44,45,60,39,45,39,
63,62,35,55,54,46,63,36,36,5
5,62,60,62,52,55,45,62,47,45
,45,0
210 HCOLOR= 3: HPLOT 10,0 TO 270
,0 TO 270,150 TO 10,150 TO 1
0,0: HPLLOT 40,30 TO 240,30 TO
240,120 TO 40,120 TO 40,30: FOR
I = 40 TO 240 STEP 20: HPLLOT
I,0 TO I,30: HPLLOT I,120 TO
I,150: NEXT I
220 FOR I = 30 TO 120 STEP 18: HPLLOT
10,I TO 40,I: HPLLOT 240,I TO
270,I: NEXT I: HCOLOR= 1: FOR
I = 35 TO 40: HPLLOT I,30 TO
I,66: HPLLOT I,84 TO I,120: NEXT
I
230 HCOLOR= 2: FOR I = 25 TO 30:
HPLOT 40,I TO 80,I: HPLLOT 1
00,I TO 120,I: HPLLOT 140,I TO
180,I: HPLLOT 200,I TO 240,I:
NEXT I: HCOLOR= 5: FOR I =
240 TO 245: HPLLOT I,30 TO I,
48: HPLLOT I,66 TO I,120: NEXT
I
240 HCOLOR= 6: FOR I = 120 TO 12
5: HPLLOT 40,I TO 100,I: HPLLOT
120,I TO 160,I: HPLLOT 180,I TO
240,I: NEXT I: RETURN
250 HPLLOT 86,50 TO 136,50 TO 136
,100 TO 86,100 TO 86,50: HPLLOT
146,50 TO 196,50 TO 196,100 TO
146,100 TO 146,50: RETURN
260 X = 114:Y = 78: IF W = 2 THEN
X = 172
270 ON W(W) GOTO 280,290,300,310
,320,330
280 DRAW 1 AT X,Y: RETURN
290 DRAW 1 AT (X - 10),(Y - 10):
DRAW 1 AT (X + 10),(Y + 10)
: RETURN
300 DRAW 1 AT X,Y: DRAW 1 AT (X -
10),(Y - 10): DRAW 1 AT (X +
10),(Y + 10): RETURN
310 DRAW 1 AT (X + 10),(Y + 10):
DRAW 1 AT (X - 10),(Y - 10)
: DRAW 1 AT (X + 10),(Y - 10)
: DRAW 1 AT (X - 10),(Y + 1
0): RETURN
320 DRAW 1 AT (X + 10),(Y + 10):
DRAW 1 AT (X - 10),(Y - 10)
: DRAW 1 AT (X + 10),(Y - 10

```

```

): DRAW 1 AT (X - 10),(Y + 1
0): DRAW 1 AT X,Y: RETURN
330 DRAW 1 AT (X - 10),(Y - 15):
DRAW 1 AT (X - 10),Y: DRAW
1 AT (X - 10),(Y + 15): DRAW
1 AT (X + 10),(Y - 15): DRAW
1 AT (X + 10),Y: DRAW 1 AT (
X + 10),(Y + 15): RETURN
340 IF WN < > 4 THEN 440
350 HOME : HGR : X = 22:Y = 14:
INVERSE :A$ = "DAS SPIELFELD":
GOSUB 150: NORMAL : GOSUB 210
360 FOR I = 1 TO 500: NEXT I
370 HOME :X = 22:Y = 12: INVERSE
:A$ = "DIE SPIELFIGUREN": GOSUB
:50: NORMAL : HCOLOR= 3: FOR
I = 46 TO 226 STEP 15: DRAW
2 AT I,43: DRAW 2 AT I,113:E
= PEEK (- 16336) + PEEK
(- 16336) + PEEK (- 16336
): NEXT I
380 FOR I = 1 TO 500: NEXT I
390 FOR I = 53 TO 103 STEP 10: DRAW
1 AT 50,I: DRAW 1 AT 235,I:E
= PEEK (- 16336) + PEEK
(- 16336) + PEEK (- 16336
): NEXT I: HOME :X = 22:Y =
15:A$ = "DIE WUERFEL": INVERSE
: GOSUB 150: NORMAL
400 FOR I = 1 TO 500: NEXT I
410 HPLLOT 95,57 TO 135,57 TO 135
,87 TO 95,87 TO 95,57: HPLLOT
155,57 TO 195,57 TO 195,87 TO
155,87 TO 155,57: DRAW 1 AT
117,75: DRAW 1 AT 177,75: DRAW
1 AT 187,82: DRAW 1 AT 167,6
8
420 FOR I = 1 TO 2000: NEXT I
430 RESTORE : TEXT : GOTO 20
440 IF WN < > 3 THEN 510
450 HOME : VTAB 2: INVERSE : HTAB
9: PRINT "EINLADEN EINES SPI
ELES": NORMAL
460 VTAB 4: HTAB 8: PRINT "NUR M
IT DISKETTENLAUFWERK": VTAB
12: HTAB 4: PRINT "NUMMER (1
.....9) -- RETURN = MENU"
470 IF PEEK (- 16384) < 128 THEN
470
480 GET NUM$:NU = VAL (NUM$): IF
NU < 1 OR NU > 9 THEN 20
490 D$ = CHR$ (4): PRINT D$:"OPE
N SPACE BUSINESS.":NU: PRINT
D$:"OPEN SPACE BUSINESS.":NU
: PRINT D$:"READ SPACE BUSIN
ESS.":NU: INPUT WN: INPUT NA
M$(1): INPUT NAM$(2): INPUT
GE(1): INPUT GE(2): INPUT GE
(1): INPUT GE(2): INPUT SC(1
): INPUT SC(2)
500 FOR I = 1 TO 34: INPUT BE(I)
: INPUT ZU(I): INPUT WE(I): NEXT
I: PRINT D$:"CLOSE": GOTO 21
30
510 REM **** DATEN ****
520 GOSUB 530: GOTO 560
530 FOR I = 1 TO 34: READ SN$(I)
: NEXT I: RETURN
540 DATA SONNE,MERKUR,VENUS,STEU
ER,ERDE,STEUER,MARS,JUPITER,
STEUER,SATURN,URANUS,KAMPFST
ERN GALACTICA,NEPTUN,STEUER,
PLUTO,SIRIUS,CANOPUS,NEUER P
LANET
550 DATA TOLIMAN,WEGA,CAPELLA,ST

```

```

0
760 VTAB 2: HTAB 1: PRINT "AN KOMMANDOZENTRALE ";NAM$(PL);"
S.....": VTAB 4: HTAB 1: PRINT
"STANDPUNKT : "; INVERSE : PRINT
SN$(FE(PL)): NORMAL : VTAB 6
: PRINT "BESIEDELUNG DURCH :
": INVERSE : PRINT BS$(BE(
FE(PL))): NORMAL
770 IF BE(FE(PL)) < 3 AND BE(FE(
PL)) < > PL THEN 980
780 IF (BE(FE(PL)) > 2) AND (WN =
2) AND (PL = 2) THEN GOTO 2
000
790 VTAB 8: PRINT "BESIEDLUNGSTU
FE : "; INVERSE : PRINT WE(
FE(PL)): NORMAL : IF WE(FE(P
L)) < 1 THEN VTAB 10: PRINT
"WILLST DU INFORMATIONEN (J/
N) ?"; GET JN$: IF JN$ < >
"J" AND JN$ < > "N" THEN 79
0
800 IF WE(FE(PL)) > 0 THEN 890
810 IF JN$ = "N" THEN PRINT : GOTO
070
820 HOME : VTAB 2: HTAB 1: PRINT
"STANDPUNKT "; INVERSE : PRINT
SN$(FE(PL)): NORMAL
830 BK = ( INT (FE(PL) / 3) + 1) *
1000: VTAB 4: HTAB 1: PRINT
"KOSTEN EINER BESIEDLUNG : "
: INVERSE : PRINT BK: NORMAL
: PRINT " DOLLAR":LS = ( INT
(FE(PL) / 6) + 1) * 500
840 VTAB 6: PRINT "GEGNERISCHE L
ANDUNG KOSTET : "
850 FOR I = 1 TO 6: VTAB 7 + I: HTAB
1: PRINT I; ". BESIEDLUNGSTUF
E ==> ";LS * I;" DOLLAR": NEXT
I
860 PRINT : PRINT "DAS IST ALLES
AN INFORMATION....."
870 PRINT : PRINT "WILLST DU BES
IEDELN (J/N) ?"; GET JN$: IF
JN$ = "N" OR JN$ < > "J" THEN
1070
880 BK = ( INT (FE(PL) / 3) + 1) *
1000:GE(PL) = GE(PL) - BK:BE
(FE(PL)) = PL:WE(FE(PL)) = W
E(FE(PL)) + 1: GOTO 1070
890 REM *** BESIEDELN ? ***
900 IF (PL = 2) AND (WN = 2) THEN
GOTO 2590
910 VTAB 10: PRINT "KOSTEN DER W
EITERBESIEDELUNG : "; INVERSE
: BK = ( INT (FE(PL) / 3) + 1
) * 1000: BK = INT (BK / 2):
PRINT BK: NORMAL
920 VTAB 12: IF WE(FE(PL)) > 5 THEN
INVERSE : PRINT "KEINE WEIT
ERE BESIEDELUNG AUF "; PRINT
SN$(FE(PL)): NORMAL : GOTO 9
70
930 VTAB 12: PRINT "WILLST DU WE
ITER BESIEDELN (J/N) ?"; GET
JN$: IF JN$ < > "J" AND JN$
< > "N" THEN PRINT : GOTO
930
940 IF JN$ < > "J" THEN 970
950 VTAB 14: HTAB 1: PRINT "OKAY
,DEINE BASIS LANDET LEUTE...
.....":GE(PL) = GE(PL) - BK:W
E(FE(PL)) = WE(FE(PL)) + 1
960 VTAB 16: PRINT NAM$(PL); "S
KONTOSTAND : ": VTAB 18: PRINT

```

```

EUER,ARCTUR,RIBEL,STEUER,PRO
CYON,ACHERNAR,ALTAIR,KAMPFST
ERN PEGASUS,POLARSTERN,KOCHA
B,STEUER,DENEbola,REGULUS
560 HOME : VTAB 2: INVERSE : HTAB
15: PRINT "SPIELANFANG": NORMAL
570 FOR I = 1 TO 34:BE(I) = 3:ZU
(I) = 0:WE(I) = 0: NEXT I
580 VTAB 4: HTAB 4: INPUT "NAME
DES ERSTEN SPIELERS : ";NAM$(
1)
590 IF LEN (NAM$(1)) > 10 THEN
GOTO 580
600 IF WN = 2 THEN VTAB 6: HTAB
4: PRINT "NAME DES COMPUTERS
: ";A$ = "FRIEDLIEB":X = 6:
INVERSE :Y = 25: GOSUB 150:
NAM$(2) = "FRIEDLIEB": NORMAL
: GOTO 630
610 VTAB 6: HTAB 4: INPUT "NAME
DES ZWEITEN SPIELERS : ";NAM
$(2)
620 IF LEN (NAM$(2)) > 10 THEN
GOTO 610
630 VTAB 8: HTAB 4: PRINT "EITTE
EINE TASTE DRUECKEN....."
: WAIT - 16384,128: POKE -
16368,0
640 BS$(1) = NAM$(1):BS$(2) = NAM
$(2):BS$(3) = "UNBESIEDELT"
650 VTAB 10: HTAB 4: PRINT NAM$(
1); " UND ";NAM$(2); " HABEN"
660 HTAB 4: VTAB 12: PRINT "JEWE
ILS 30000 DOLLAR STARTKAPITA
L...."
670 HTAB 4: VTAB 14: PRINT "AUF
FINEN FAIREN KAMPF....."
680 HTAB 4: VTAB 16: PRINT "BITT
E EINE TASTE DRUECKEN....."
: WAIT - 16384,128: POKE -
16368,0
690 FOR I = 1 TO 2:GE(I) = 30000
:SC(I) = 0:FE(I) = 1: NEXT I
: HOME : HGR : GOSUB 210: GOSUB
250: INVERSE :A$ = "SPIELER
" + NAM$(1) + " BEGINNT....."
:Y = 6:X = 21: GOSUB 150: FOR
I = 1 TO 500: NEXT I: HOME
700 NORMAL :PL = 1:OX(1) = 20:OY
(1) = 10:OX(2) = 20:OY(2) =
20: HCOLOR= 3: DRAW 1 AT 20,
10: DRAW 2 AT 20,20
710 FOR I = 1 TO 2:W = INT (6 *
RND (1)) + 1:W(I) = W: NEXT
I: HCOLOR= 3:W = 1: GOSUB 26
0:W = 2: GOSUB 260:MO = W(1)
+ W(2)
720 VTAB 21: HTAB 2: INVERSE : PRINT
NAM$(PL); : NORMAL : PRINT "
DARF ";MO;" FELDER VDR....."
:FE(PL) = FE(PL) + MO: IF FE
(PL) > 34 THEN FE(PL) = FE(P
L) - 34:GE(PL) = GE(PL) + 10
00
730 GOSUB 1190: GOSUB 1210: HCOLOR=
0:W = 1: GOSUB 260:W = 2: GOSUB
260: HCOLOR= 3: TEXT : HOME
: IF SN$(FE(PL)) = "STEUER" THEN
GOTO 1370
740 IF FE(PL) = 12 OR FE(PL) = 1
8 OR FE(PL) = 29 THEN GOTO
1810
750 IF FE(PL) = 1 THEN GOTO 190

```

```

"DOLLAR : ";; INVERSE : PRINT
GE(PL); NORMAL
970 PRINT : PRINT "BITTE EINE TA
STE DRUECKEN.....": WAIT
- 16384,128: POKE - 16368,
0: GOTO 1070
980 REM *** ZAHLEN ***
990 PRINT : PRINT "BITTE EINE TA
STE DRUECKEN.....": WAIT
- 16384,128: POKE - 16368,
0
1000 HOME : VTAB 2: HTAB 14: PRINT
"BODENSTATION"
1010 VTAB 4: PRINT "DU MUSST FUE
R DIE LANDUNG AUF ";SN$(FE(P
L))
1020 LS = ( INT (FE(PL) / 6) + 1)
* 500:LS = LS * WE(FE(PL)):
INVERSE : VTAB 6: PRINT LS:
: NORMAL : PRINT " DOLLAR ZA
HLEN....."
1030 GG = 2: IF PL = 2 THEN GG =
1
1040 VTAB 8: INVERSE : PRINT NAM
$(GG);: NORMAL : PRINT " FRE
UT SICH.....":GE(PL) = GE(
PL) - LS:GE(GG) = GE(GG) + L
S
1050 VTAB 10: PRINT "KAPITALSTAN
D : " : VTAB 12: PRINT NAM$(P
L);" : ";; HTAB 15: INVERSE
: PRINT GE(PL);: NORMAL : PRINT
" DOLLAR": VTAB 14: PRINT NA
M$(GG);" : ";; HTAB 15: INVERSE
: PRINT GE(GG);: NORMAL : PRINT
" DOLLAR"
1060 VTAB 16: PRINT "BITTE EINE
TASTE DRUECKEN.....": WAIT
- 16384,128: POKE - 16368,
0
1070 REM **** INFO ****
1080 IF WN = 2 AND PL = 2 THEN POKE
- 16304,0:PL = 1: HOME : GOSUB
2500: GOTO 710
1090 HOME : VTAB 2: HTAB 1: PRINT
NAM$(PL);"S BASIS : "
1100 VTAB 4: INVERSE : PRINT "1"
;; NORMAL : PRINT ". SPIEL A
BSPEICHERN"
1110 VTAB 6: INVERSE : PRINT "2"
;; NORMAL : PRINT ". INFORMA
TIONEN"
1120 VTAB 8: INVERSE : PRINT "3"
;; NORMAL : PRINT ". WEITERS
PIELEN"
1130 VTAB 10: INVERSE : PRINT "4"
;; NORMAL : PRINT ". ENDE"
1140 VTAB 12: PRINT "WAS NUN (1.
...4) ?": GET WA$:WA = VAL
(WA$): IF WA < 1 OR WA > 4 THEN
1140
1150 IF WA = 3 THEN GOSUB 2500:
GOSUB 1940: POKE - 16304,0
: GOTO 710
1160 IF WA = 1 THEN GOTO 2070
1170 IF WA = 4 THEN GOTO 1970
1180 IF WA = 2 THEN GOTO 2160
1190 FOR I = 1 TO 250: NEXT I
1200 HCOLOR= 0: DRAW (PL) AT OX(
PL),OY(PL):E = PEEK (- 163
36) + PEEK (- 16336) + PEEK
(- 16336) + PEEK (- 16336
): RETURN
1210 FOR I = 1 TO 250: NEXT I
1220 IF FE(PL) > 12 THEN GOTO 1

```

```

260
1230 Y = 10: IF PL = 2 THEN Y = 2
0
1240 X = 12 + (20 * FE(PL)): IF P
L = 2 THEN X = 4 + (20 * FE(
PL))
1250 OY(PL) = Y:OX(PL) = X: HCOLOR=
3: DRAW PL AT OX(PL),OY(PL):
E = PEEK (- 16336) + PEEK
(- 16336): RETURN
1260 IF FE(PL) > 18 THEN GOTO 1
300
1270 X = 265: IF PL = 2 THEN X =
252
1280 Y = 24 + ((FE(PL) - 12) * 18
)
1290 OY(PL) = Y:OX(PL) = X: HCOLOR=
3: DRAW PL AT OX(PL),OY(PL):
E = PEEK (- 16336) + PEEK
(- 16336): RETURN
1300 IF FE(PL) > 29 THEN GOTO 1
340
1310 Y = 135: IF PL = 2 THEN Y =
146
1320 X = 12 + (20 * (30 - FE(PL))
): IF PL = 2 THEN X = 4 + (2
0 * (30 - FE(PL)))
1330 OY(PL) = Y:OX(PL) = X: HCOLOR=
3: DRAW PL AT OX(PL),OY(PL):
E = PEEK (- 16336) + PEEK
(- 16336): RETURN
1340 X = 18: IF PL = 2 THEN X = 2
1
1350 Y1 = 35 - FE(PL):Y = 24 + (Y
1 * 18)
1360 OY(PL) = Y:OX(PL) = X: HCOLOR=
3: DRAW PL AT OX(PL),OY(PL):
E = PEEK (- 16336) + PEEK
(- 16336): RETURN
1370 REM *** STEUER ***
1380 TEXT: HOME : IF FE(PL) > 4
THEN GOTO 1450
1390 INVERSE : VTAB 2: HTAB 11: PRINT
"RAUMSCHIFFKONTROLLE": NORMAL
1400 VTAB 4: HTAB 1: PRINT "AUFG
RUND DES SCHLECHTEN ZUSTANDE
S SEINES"
1410 VTAB 6: HTAB 1: PRINT "RAUM
SCHIFFES MUSS ";; INVERSE : PRINT
NAM$(PL);: NORMAL : PRINT "
GENAU":ST = INT (5 * RND (
1) + 1) * 200
1420 VTAB 8: INVERSE : HTAB 1: PRINT
ST;; NORMAL : PRINT " DOLLAR
GELDSTRAFE ZAHLEN....."
1430 GG = 2: IF PL = 2 THEN GG =
1
1440 VTAB 10: PRINT NAM$(GG);" F
REUT SICH RIESIG.....":GE(
PL) = GE(PL) - ST: VTAB 12: PRINT
"BITTE EINE TASTE DRUECKEN..
.....": WAIT - 16384,128: POKE
- 16368,0: GOTO 1070
1450 IF FE(PL) > 6 THEN GOTO 15
50
1460 VTAB 2: INVERSE : HTAB 14: PRINT
"SPACE CASINO": NORMAL
1470 VTAB 4: PRINT "GEWINNE : DA
S ";; INVERSE : PRINT "ZEHNF
ACHE":: NORMAL : PRINT " DES
EINSATZES": IF (WN = 2) AND
(PL = 2) THEN VTAB 6: INVERSE
: PRINT "FRIEDLIEB": NORMAL

```

```

: PRINT " SPIELT NIEMALS....
PECH GEHABT": GOTO 1540
1480 VTAB 6: HTAB 1: PRINT "WILL
ST DU SPIELEN (J/N) ?": GET
JN$: IF JN$ < > "J" THEN VTAB
8: HTAB 1: PRINT "OKAY,VIELE
ICHT EIN ANDERES MAL....."
: GOTO 1540
1490 HTAB 1: REM ** ZAHL **
1500 VTAB 8: PRINT "AUF WELCHE Z
AHL SETZT DU (1.....6) ?": GET
WZ$: WZ = VAL (WZ$): IF WZ <
1 OR WZ > 6 THEN VTAB 10: HTAB
1: PRINT "DAS GEHT NICHT...D
U WIRST RAUSGEWORFEN.": GOTO
1540
1510 VTAB 10: HTAB 1: INPUT "WIE
VIEL SETZT DU (MAX. 2000) ?"
: WS$: WS = VAL (WS$): IF (WS
< 1) OR (WS > 2000) THEN VTAB
12: HTAB 1: PRINT "DAS GEHT
NICHT...DU WIRST RAUSGEWORFE
N.": GOTO 1540
1520 VTAB 12: PRINT "GEWINNZAHL
: ": INVERSE : GZ = INT (6 *
RND (1)) + 1: PRINT GZ: NORMAL
: IF (GZ < > WZ) THEN VTAB
14: HTAB 1: PRINT "PECH GEHA
BT....BIS BALD.....": GE(PL) =
GE(PL) - WS: GOTO 1540
1530 VTAB 14: HTAB 1: PRINT "DU
HAST ": INVERSE : GW = WS *
10: PRINT GW: NORMAL : PRINT
" DOLLAR GEWONNEN !!!": GE(PL
) = GE(PL) + GW
1540 PRINT : PRINT "BITTE EINE T
ASTE DRUECKEN.....": WAIT
- 16384,128: POKE - 16368,
0: GOTO 1070
1550 IF FE(PL) > 9 THEN GOTO 16
10
1560 TEXT : HOME : INVERSE : HTAB
14: PRINT "GRATULATION": VV =
VV + 1: NORMAL
1570 VTAB 3: HTAB 1: PRINT "DU B
IST DER ": VV: "-TE BESUCHER D
IESES": VTAB 5: HTAB 1: PRINT
"WELTRAUMAESCHNITTES IN DIES
EM SPIEL UND"
1580 VTAB 7: HTAB 1: GW = INT (V
V * 500): PRINT "BEKOMMST DE
SWEGEN ": INVERSE : PRINT G
W: NORMAL : PRINT " DOLLAR
ALS"
1590 VTAB 9: HTAB 1: PRINT "GESC
HENK DER BEWOHNER...JE MEHR
BESUCHER": VTAB 11: HTAB 1: PRINT
"DESTO MEHR GELD.....": GG =
1: IF PL = 1 THEN GG = 2
1600 INVERSE : PRINT NAM$(GG): NORMAL:
PRINT " SIEHT": VTAB 13: HTAB 1
: PRINT "DAS NICHT GERNE....
PECH GEHABT.....": GE(PL) =
GE(PL) + GW: GOTO 1540
1610 IF FE(PL) > 14 THEN GOTO 1
670
1620 TEXT : HOME : INVERSE : HTAB
14: PRINT "SPACE POLIZEI": NORMAL
1630 VTAB 3: HTAB 1: HH = HH + 1:
PRINT "DU BIST DER ": INVERSE
: PRINT HH: NORMAL : PRINT
"-TE VERHAFTETE IN"
1640 VTAB 5: PRINT "DIESEM SPIEL
.DAS HEISST,DU HAST GENAU": S

```

```

T = HH * 250: INVERSE : VTAB
7: PRINT ST: NORMAL : PRINT
" DOLLAR STRAFE ZU ZAHLLEN...
..."
1650 GG = 1: IF PL = 1 THEN GG =
2
1660 VTAB 9: GE(PL) = GE(PL) - ST
: HTAB 1: PRINT "SCHAU MAL W
IE ": INVERSE : PRINT NAM$(
GG): NORMAL : PRINT " LACHT
...": GOTO 1540
1670 IF FE(PL) > 22 THEN GOTO 1
710
1680 TEXT : HOME : INVERSE : HTAB
14: PRINT "SPACE CENTER": NORMAL
: VTAB 3: PRINT "HALLU ": INVERSE :
PRINT NAM$(PL): NORMAL : PRINT
",": VTAB 5: PRINT "HERZLICH
WILKOMMEN IM SPACE CENTER..
...": VTAB 7: HTAB 1
1690 PRINT "REPARATUREN AN DEINE
M RAUMSCHIFF KOSTEN": VTAB 9
: HTAB 1: KO = ( INT (6 * RND
(1)) + 1) * 250: INVERSE : PRINT
KO: NORMAL : PRINT " DOLLAR
....TUT MIR LEID...."
1700 GE(PL) = GE(PL) - KO: GOTO 1
540
1710 IF FE(PL) > 25 THEN GOTO 1
780
1720 TEXT : HOME : INVERSE : HTAB
14: PRINT "SPACE FINANCE": NORMAL
: VTAB 3: PRINT "IN DIESER B
ANK GIBT ES 5% ZINSEN FUER":
VTAB 5: PRINT "GUTHABEN UND
10% ZINSEN FUER SCHULDEN."
1730 IF GE(PL) < 0 THEN VTAB 7:
FLASH : PRINT NAM$(PL): NORMAL
: PRINT " DU HAST SCHULDEN..
....."
1740 PRINT : INVERSE : PRINT NAM
$(PL): NORMAL : PRINT "'S K
ONTOSTAND : ": PRINT : PRINT
"ALTER STAND : ": HTAB 15: INVERSE :
PRINT GE(PL): NORMAL : PRINT
" DOLLAR"
1750 PRINT : PRINT "NEUER STAND
: ": HTAB 15: IF GE(PL) < 1
THEN GE(PL) = GE(PL) * 1.10.
: GE(PL) = INT (GE(PL)): GOTO
1770
1760 GE(PL) = GE(PL) * 1.05: GE(PL
) = INT (GE(PL))
1770 INVERSE : PRINT GE(PL): NORMAL
: PRINT " DOLLAR": GOTO 1540
1780 TEXT : HOME : INVERSE : VTAB
2: HTAB 14: PRINT "SPACE PRI
SON": NORMAL : VTAB 4: PRINT
"REGEL : WER SCHUMMELT KOMMT
IN DAS SPACE": VTAB 6: HTAB
1: PRINT "PRISON.DER RICHTER
WILL ABER NOCHEINMAL"
1790 VTAB 8: PRINT "GNADE VOR RE
CHT ERGEHEN LASSEN UND BIRT":
VTAB 10: PRINT "DICH GEBEN
EINE KAUTION VON ": INVERSE
: PRINT "1500": NORMAL : PRINT
" DOLLAR": VTAB 12: HTAB 1: PRINT
"FREI....GAS GEHABT...."
1800 GE(PL) = GE(PL) - 1500: GOTO
1540
1810 REM * FELD 12,18,29 *
1820 IF FE(PL) < > 18 THEN 1360

```

```

1830 TEXT : HOME : INVERSE : VTAB
2: HTAB 14: PRINT "SPACE PAR
KINS": NORMAL : VTAB 4: HTAB
1: PRINT "TOLL...DU BIST IN
DEM EINZIGEN FARKHAUS": VTAB
6: PRINT "DER GALAXY.DAS PAR
KHAUS SPENDIERT DIR"
1840 VTAB 8: PRINT "FUER DEIN RA
UMSCHIFF " : INVERSE : PRINT
"2000": NORMAL : PRINT " DO
LLAR.....": VTAB 10: PRINT
"DAS HEISST IM KLARTEXT,DEIN
KAPITALSTAND": VTAB 12: HTAB
1: PRINT "(" : INVERSE : PRINT
NAM$(PL) : NORMAL
1850 PRINT ")" STEHT BEI " : GE(PL
) = GE(PL) + 2000: INVERSE :
PRINT GE(PL) : NORMAL : PRINT
"DOLLAR.....": GOTO 1540
1860 REM *** KAMPFSTERN ***
1870 TEXT : HOME : VTAB 2: HTAB
11: INVERSE : PRINT SN$(FE(P
L)) : NORMAL
1880 VTAB 4: PRINT "DU BIST AUF
EINEM DIR WOHLBESONNEN": VTAB
6: PRINT "KAMPFSTERN,GELANDE
T....DIE MANSCHAFT,": VTAB
8: PRINT "ALLE " : INVERSE :
PRINT NAM$(PL) : NORMAL : PRINT
" FANS SAMMELTEN " : INVERSE
: PRINT "1000": NORMAL
1890 VTAB 10: PRINT "DOLLAR FUER
DICH.....": GE(PL) = GE(PL)
+ 1000: GOTO 1540
1900 HOME : REM *** LOS ***
1910 A$ = "GRATULATION": INVERSE
: X = 2: Y = 15: TEXT : GOSUB
150: VTAB 4: NORMAL : PRINT
"DU BIST GENAU NEBEN DER SPA
CE BANK " : VTAB 6: PRINT "GE
LANDET,DIE BANK SCHENKT DIR
ZUR FEIER": VTAB 8
1920 VTAB 8: HTAB 1: PRINT "DES
TAGES " : INVERSE : PRINT "B
000' : NORMAL : PRINT " DOLL
AR....NICHT": VTAB 10: PRINT
"ZU GLAUBEN....GAS GEHABT " :
INVERSE : PRINT NAM$(PL) : NORMAL
1930 GE(PL) = GE(PL) + 8000: GOTO
1540
1940 REM *** WECHSEL ***
1950 GG = 1: IF PL = 1 THEN GG =
2
1960 PL = GG: RETURN
1970 REM *** ENDE ? ***
1980 VTAB 14: HTAB 1: PRINT "SPI
EL BEENDEN (J/N) ?": GET JN
$: IF JN$ < > "J" THEN VTAB
14: HTAB 1: PRINT "
": GOTO 1140: REM *** 40
LEERZEICHEN ***
1990 VTAB 16: HTAB 1: PRINT "AUF
WIEDERSEHEN !!!": END
2000 REM **** COMPUTER ****
2010 IF GE(PL) < 10000 THEN VTAB
8: HTAB 1: INVERSE : PRINT "
FRIEDLIEB": NORMAL : PRINT
" BESIEDELT LEIDER NICHT....
...": GOTO 2060
2020 BK = ( INT (FE(PL) / 3) + 1)
* 1000: IF (GE(PL) - BK < 2
500) THEN VTAB 8: HTAB 1: PRINT
"CAS IST " : INVERSE : PRINT

```

```

"FRIEDLIEB": NORMAL : PRINT
" ZU TEUER.....": GOTO 2060
2030 VTAB 8: HTAB 1: INVERSE : PRINT
"FRIEDLIEB " : NORMAL : PRINT
" BESIEDELT " : SN$(FE(PL)) : "
...
2040 GE(PL) = GE(PL) - BK: BE(FE(P
L)) = PL: VTAB 10: HTAB 1: PRINT
"KONTOSTAND : " : VTAB 12: HTAB
1: PRINT NAM$(1) : " : " : HTAB
15: PRINT GE(1) : " DOLLAR": VTAB
14: PRINT NAM$(2) : " : " : HTAB
15: PRINT GE(2) : " DOLLAR"
2050 WE(FE(PL)) = WE(FE(PL)) + 1:
REM *** WERT ***
2060 PRINT : PRINT "BITTE EINE T
ASTE DRUECKEN.....": WAIT
- 16384,128: POKE - 16368,
0: GOTO 1070
2070 REM **** SPEICHERN ****
2080 HOME : VTAB 2: INVERSE : HTAB
9: PRINT "SPEICHERN EINES SP
IELES": NORMAL : VTAB 4: HTAB
8: PRINT "NUR MIT DISKETTENL
AUFWERK": VTAB 12: HTAB 4: PRINT
"NUMMER (1.....9) -- RETURN
= SPIEL"
2090 IF PEEK ( - 16384) < 128 THEN
2090
2100 GET NU$: NU = VAL (NU$): IF
(NU < 1) OR (NU > 9) THEN 10
70
2110 D$ = CHR$(4): PRINT D$: "OP
EN SPACE BUSINESS.": NU: PRINT
D$: "OPEN SPACE BUSINESS.": NU
: PRINT D$: "WRITESPACE BUSIN
ESS.": NU: PRINT WN: PRINT NA
M$(1): PRINT NAM$(2): PRINT
FE(1): PRINT FE(2): PRINT GE
(1): PRINT GE(2): PRINT SC(1
): PRINT SC(2)
2120 FOR I = 1 TO 34: PRINT BE(I
): PRINT ZU(I): PRINT WE(I):
NEXT I: PRINT D$: "CLOSE": GOTO
1070
2130 REM *** ALTES SPIEL ***
2140 BS$(1) = NAM$(1): BS$(2) = NA
M$(2): BS$(3) = "UNBESIEDELT"
2150 HGR : HOME : GOSUB 210: GOSUB
250: GOSUB 530: PL = 1: GOSUB
1210: PL = 2: GOSUB 1210: TEXT
: PL = 1: GOTO 1070
2160 REM *** INFO ***
2170 HOME : VTAB 2: HTAB 15: INVERSE
: PRINT "INFORMATION": NORMAL
2180 VTAB 4: HTAB 6: INVERSE : PRINT
"1": NORMAL : PRINT ". KONT
OSTAND"
2190 VTAB 6: HTAB 6: INVERSE : PRINT
"2": NORMAL : PRINT ". PLAN
ETEN UND STERNE"
2200 VTAB 8: HTAB 6: INVERSE : PRINT
"3": NORMAL : PRINT ". ENDE
DER INFORMATION"
2210 VTAB 10: HTAB 6: PRINT "WAS
NUN (1...3) ?": GET WS$: WS
= VAL (WS$): IF WS < 1 OR
WS > 3 THEN GOTO 2210
2220 IF WS = 3 THEN 1070
2230 IF WS > 1 THEN 2290
2240 HOME : INVERSE : VTAB 2: HTAB
10: PRINT "AKTUELLER KONTOST

```

```

AND": NORMAL : VTAB 4: HTAB
6: INVERSE : PRINT NAM$(1);:
NORMAL : HTAB 20: PRINT GE(
1); " DOLLAR"
2250 VTAB 6: HTAB 6: INVERSE : PRINT
NAM$(2);: NORMAL : HTAB 20: PRINT
GE(2); " DOLLAR"
2260 FOR I = 1 TO 2: IF (SE(I) >
- 15000) THEN GOTO 2200
2270 PRINT : INVERSE : PRINT NAM
$(I);: NORMAL : PRINT " HAT
SEHR VIEL SCHULDEN....."
2280 NEXT I: VTAB 12: HTAB 12: PRINT
"< ICH WARTE >": WAIT - 163
84,128: POKE - 16368,0: GOTO
2160
2290 HOME : VTAB 2: INVERSE : HTAB
16: PRINT "PLANETEN": NORMAL
2300 VTAB 4: HTAB 8: INVERSE : PRINT
"1";: NORMAL : PRINT ". ALLE
PLANETEN": VTAB 6: HTAB 8: INVERSE :
PRINT "2";: NORMAL : PRINT ".
BESTIMMTES FELD": VTAB 8: HTAB
8: INVERSE : PRINT "3";: NORMAL
: PRINT ". ENDE DER INFORMAT
ION"
2310 VTAB 10: HTAB 8: PRINT "WAS
NUN (1....3) ?": GET WS$:W
S = VAL (WS$): IF WS < 1 OR
WS > 3 THEN 2310
2320 IF WS = 3 THEN 1070
2330 IF WS > 1 THEN 2440
2340 HOME : INVERSE : VTAB 2: HTAB
14: PRINT "ALLE PLANETEN": TA
= 4: NORMAL
2350 FOR I = 2 TO 17: IF (I = 4)
OR (I = 6) OR (I = 9) OR (I
= 12) OR (I = 14) THEN 2370
2360 VTAB (TA): HTAB 1: PRINT SN
$(I);: HTAB 20: PRINT "FELD
: ";I;: HTAB 30: PRINT BS$(B
E(I)):TA = TA + 1
2370 NEXT I
2380 PRINT : PRINT "BITTE EINE T
ASTE DRUECKEN.....": WAIT
- 16384,128: POKE - 16368,
0
2390 HOME : INVERSE : VTAB 2: HTAB
14: PRINT "ALLE PLANETEN": TA
= 4: NORMAL
2400 FOR I = 17 TO 34: IF (I = 2
) OR (I = 25) OR (I = 29) OR
(I = 32) THEN 2420
2410 VTAB (TA): HTAB 1: PRINT SN
$(I);: HTAB 20: PRINT "FELD
: ";I;: HTAB 30: PRINT BS$(B
E(I)):TA = TA + 1
2420 NEXT I
2430 PRINT : PRINT "BITTE EINE T
ASTE DRUECKEN.....": WAIT
- 16384,128: POKE - 16368,
0: GOTO 2160
2440 HOME : VTAB 2: HTAB 7: INVERSE
: PRINT "EINZELABFRAGE VON P
LANETEN": NORMAL
2450 VTAB 4: HTAB 7: INPUT "WELC
HES FELD (1....34) : ";WF$:WF
= VAL (WF$): IF WF < 1 OR
WF > 34 THEN 2160
2460 IF (WF = 1) OR (WF = 4) OR
(WF = 9) OR (WF = 12) OR (WF
= 14) OR (WF = 22) OR (WF =

```

```

25) OR (WF = 18) OR (WF = 29
) OR (WF = 32) THEN GOTO 24
90
2470 VTAB 6: HTAB 7: PRINT "PLAN
ET : ";: INVERSE : PRINT SN$(
WF): NORMAL : VTAB 8: HTAB
7: PRINT "BESIEDELT : ";: INVERSE
: PRINT BS$(BE(WF)): NORMAL
: VTAB 10: HTAB 7: PRINT "BE
SIEDLUNGSFAKTOR : ";: INVERSE
: PRINT WE(WF): NORMAL
2480 VTAB 12: HTAB 14: PRINT "<
ICH WARTE >": WAIT - 16384,
128: POKE - 16368,0: GOTO 2
160
2490 VTAB 6: HTAB 1: INVERSE : PRINT
"FEHLEINGABE !!! KEIN PLANET
!!! PECH !!!": VTAB 8: NORMAL
: HTAB 14: PRINT "< ICH WART
E >": WAIT - 16384,128: POKE
- 16368,0: GOTO 1070
2500 REM **** ENDE ? ****
2510 FOR I = 1 TO 2: IF (GE(I) <
- 30000) THEN GOTO 2530
2520 NEXT I: RETURN
2530 TEXT : HOME : VTAB 2: HTAB
2: INVERSE : PRINT "GUTES EN
DE EINES LANDWEILIGEN SPIELS
": NORMAL
2540 VTAB 4: HTAB 1: PRINT "VERL
OREN HAT ";: INVERSE : PRINT
NAM$(I);: NORMAL : PRINT "...
....":GE(I) = GE(I) * (- 1)
: VTAB 6: PRINT "WEGEN ";: INVERSE :
PRINT GE(I);: NORMAL : PRINT "
DOLLAR SCHULDEN....."
2550 VTAB 8:GG = 1: IF I = 1 THEN
GG = 2
2560 HTAB 1: INVERSE : PRINT NAM
$(GG);: NORMAL : PRINT " HAT
EINEN TOLLEN SIEG.....": VTAB
10: HTAB 1: PRINT "ERRUNGEN.
...TOLL.....SPITZE.....": VTAB
12: HTAB 1
2570 INVERSE : PRINT NAM$(GG);: NORMAL :
PRINT " HATTE ";GE(GG);" DOLLAR
AUF": VTAB 14: HTAB 1: PRINT
"SEINEM SPARBUCH.....": INVERSE
: PRINT NAM$(I);: NORMAL : PRINT
" S": VTAB 16: HTAB 1
2580 PRINT "RAUMSCHIFF WIRD VERS
CHROTTET.....": END
2590 REM *** COMPUTER ***
2600 BK = ( INT (FE(2) / 3) + 1) *
1000:BK = INT (BK / 2): IF
(GE(2) - BK < 500) THEN GOTO
2630
2610 IF (WE(FE(PL)) > 5) THEN VTAB
10: INVERSE : PRINT "KEINE W
EITERBESIEDELUNG AUF ";SN$(F
E(PL)): NORMAL : GOTO 2640
2620 VTAB 10: INVERSE : PRINT NA
M$(2);: NORMAL : PRINT " BES
IEDELT DEN PLANETEN WEITER."
:WE(FE(PL)) = WE(FE(PL)) + 1
:GE(PL) = GE(PL) - BK: GOTO
2640
2630 VTAB 10: INVERSE : PRINT NA
M$(2);: NORMAL : PRINT " IST
DAS GANZE ZU TEUER....."
2640 VTAB 12: PRINT "BITTE EINE
TASTE DRUECKEN.....": WAIT
- 16384,128: POKE - 16368,
0: GOTO 1070

```

# Wanderung für den TI-99/4A

Nach dem Vorspann des Programmes erscheint ein Rasterbild, ein rotes, grünes und ein blaues Zeichen. Der Spieler selbst kann das blaue Zeichen dirigieren, dabei kann dieses nicht diagonal und nicht auf schwarze Felder gehen. Die kleinen, schwarzen Punkte, die gezählt werden, kann man fressen. Geht man aber noch einmal über das Feld, auf dem man vorher einen Punkt gefressen hat, färbt sich dieses Feld schwarz und kann nicht mehr betreten werden.

Haben Sie 350 Punkte gesammelt, öffnet sich die Schleuse zum grünen

Punkt, der links auf dem Bildschirm ist. Nun kann man diesen grünen Punkt erreichen; worauf das nächste Bild erscheint, das blaue Zeichen rechts oben sichtbar wird und man nach links gehen muß.

Der anfangs erwähnte rote Kreis, welcher im Gegensatz zum blauen diagonal gehen kann, versucht sich demselben zu nähern bzw. diesen zu fangen. Wenn das letztere eingetreten ist, ist das Spiel beendet und die erreichte Punktzahl und der Rekord werden ausgedruckt. Dabei muß man beachten, daß der rote Kreis die schwar-

zen Felder nicht betreten kann.

Beim zweiten Bild, das sich im Aufbau vom ersten unterscheidet, muß man 150 Punkte erreichen, damit sich die Schleuse öffnet. Beim dritten Bild ist der Gang schon geöffnet und Sie brauchen ihn "nur" zu erreichen. Hier kommt jedoch der rote Punkt ins Spiel, welcher dies sehr erschwert, da das Feld offen ist und man den roten Punkt schlecht einkreisen kann.

Gespielt wird mit Joystick!

Viel Spaß!

```

100 CALL CLEAR
110 CALL SCREEN(2)
120 CALL CHAR(120,"00103024243018")
130 CALL CHAR(128,"0000001")
140 CALL CHAR(136,"FFFFFFFFFFFFFF")
150 CALL CHAR(144,"000030303030")
160 CALL CHAR(145,"000030303030")
170 CALL CHAR(146,"000030303030")
180 CALL CHAR(152,"0010245A5A2418")
190 CALL CHAR(153,"0010245A5A2418")
200 FOR I=2 TO 9
210 CALL COLOR(I,16,2)
220 NEXT I
230 CALL COLOR(12,7,16)
240 CALL COLOR(13,2,16)
250 CALL COLOR(14,16,16)
260 CALL COLOR(15,13,16)
270 CALL COLOR(16,5,16)
280 PRINT TAB(10);"WANDERING"
290 CALL SOUND(500,294,0,392,0,494,0)
300 CALL SOUND(250,294,0,392,0,494,0)
310 CALL SOUND(250,392,0,494,0,587,0)
320 CALL SOUND(1000,294,0,349,0,440,0)
330 PRINT
340 FOR I=1 TO 100
350 NEXT I
360 CALL CLEAR
364 E=0
370 IF C<>146 THEN 390
380 E=E+500
390 Z=13
400 S=17
410 D=136
420 M=2
430 A=3
440 F=3
450 G=3
460 P=0
470 Q=250
480 FOR I=3 TO 23 STEP 2
490 CALL HCHAR(I,3,128,29)
500 NEXT I
510 FOR I=3 TO 31 STEP 2
520 CALL VCHAR(4,I,128,19)
530 NEXT I
540 CALL HCHAR(23,2,144)
550 CALL HCHAR(22,3,32)
560 CALL HCHAR(23,4,32)

```

```

570 CALL HCHAR(13,17,152)
580 GOSUB 1110
590 GOSUB 1370
600 GOTO 580
610 CALL CLEAR
620 E=E+P
630 P=0
640 Q=150
650 M=2
660 F=3
670 G=3
680 A=3
690 Z=3
700 S=32
710 FOR I=3 TO 23 STEP 10
720 CALL HCHAR(I,3,128,29)
730 NEXT I
740 FOR I=3 TO 31 STEP 7
750 CALL VCHAR(4,I,128,19)
760 NEXT I
770 FOR I=4 TO 30 STEP 2
780 FOR R=4 TO 22 STEP 2
790 CALL HCHAR(R,I,128)
800 NEXT R
810 NEXT I
820 FOR I=5 TO 29 STEP 2
830 FOR R=5 TO 21 STEP 2
840 CALL HCHAR(R,I,128)
850 NEXT R
860 NEXT I
870 CALL HCHAR(23,2,144)
880 CALL HCHAR(22,3,32)
890 CALL HCHAR(23,4,32)
900 CALL HCHAR(3,32,153)
910 GOSUB 1110
920 GOSUB 1370
930 GOTO 910
940 CALL CLEAR
950 D=32
960 E=E+P+250
970 M=2
980 F=3
990 G=3
1000 A=3
1010 Z=3
1020 S=32
1030 FOR I=3 TO 23

```

```

1040 CALL HCHAR(I,3,136,29)
1050 NEXT I
1060 CALL HCHAR(23,2,146)
1070 CALL HCHAR(3,32,153)
1080 GOSUB 1110
1090 GOSUB 1370
1100 GOTO 1080
1110 CALL JOYST(1,X,Y)
1120 IF (X+Y=0)+(X+Y=8)+(X+Y=-8) THEN 1360
1130 CALL GCHAR(Z-Y/4,S+X/4,C)
1140 IF C=32 THEN 1350
1150 IF C=136 THEN 1190
1160 B=152
1170 P=P+1
1180 GOTO 1200
1190 B=153
1200 CALL GCHAR(Z,S,V)
1210 IF V=153 THEN 1240
1220 N=136
1230 GOTO 1250
1240 N=32
1250 CALL HCHAR(Z,S,N)
1260 Z=Z-Y/4
1270 S=S+X/4
1280 CALL HCHAR(Z,S,B)
1290 IF C=120 THEN 1570
1300 IF P<Q THEN 1360
1310 IF P>Q THEN 1330
1320 CALL HCHAR(23,4,136)
1330 IF C=144 THEN 610
1340 IF C=145 THEN 940
1350 IF C=146 THEN 360
1360 RETURN
1370 IF M>Z THEN 1410
1380 IF M=Z THEN 1420
1390 M=M+1
1400 GOTO 1420
1410 M=M-1

```

```

1420 IF A>S THEN 1450
1430 IF A=S THEN 1470
1440 A=A+1
1450 GOTO 1470
1460 A=A-1
1470 CALL GCHAR(M,A,H)
1480 IF H=32 THEN 1540
1490 CALL HCHAR(F,G,C)
1500 CALL HCHAR(M,A,120)
1510 IF (H=152)+(H=153) THEN 1570
1520 F=M
1530 G=A
1540 M=F
1550 A=G
1560 RETURN
1570 FOR I=1 TO 15
1580 CALL HCHAR(Z,S,136)
1590 FOR L=I*220 TO (I+3)*220 STEP 110
1600 CALL SOUND(-500,L,15-I,4130-L,I)
1610 NEXT L
1620 CALL HCHAR(Z,S,120)
1630 NEXT I
1640 CALL CLEAR
1650 E=E+P
1660 PRINT "
1670 PRINT "
1680 PRINT "DEINE PUNKTZAHL :";E;
1690 IF E<U THEN 1700
1700 PRINT "DER BISHERIGE REKORD :";U;
1710 PRINT "
1720 PRINT "WILLST DU NOCH EINMAL";
1730 CALL KEY(K,K,ST)
1740 IF ST=0 THEN 1720
1750 IF K=106 THEN 360
1760 CALL CLEAR
1770 FOR I=2 TO 9
1780 CALL COLOR(I,2,2)
1790 NEXT I
1800 PRINT "GESCHRIEBEN VON ROLF HEIKAMP"
1800 END

```

## Moonpatrol

für den TI-99/4A Extended Basic



Mit diesem Spiel, welches eigentlich aus 5 einzelnen Spielen besteht, machen Sie eine Expedition auf dem Mond.

Es wurde Ihnen zur Aufgabe gemacht, mit einem Fahrzeug den Mond 3-mal zu umrunden.

Damit dies nicht so einfach zu bewältigen ist, werden Ihnen unterwegs einige Hindernisse und Gefahren begegnen, zu denen wir hier aber nicht mehr verraten wollen.

Gesteuert wird das Mondfahrzeug mit dem Joystick, dessen Funktion in jedem Spiel auf die erforderlichen Fähigkeiten des Fahrzeuges beschränkt sind.



```

10 KE=15 :: KV=30 :: MPC=3 :: HU=-20 :: HH=160
20 CALL CLEAR :: CALL SCREEN(8)
30 DISPLAY AT(1,10):"MOON-PATROL"
40 DISPLAY AT(5,10):"AUGUST 1983"
50 DISPLAY AT(6,10):"STEFFAN FUNK"
60 DISPLAY AT(7,8):"AM WALDGRABEN 6"
70 DISPLAY AT(8,10):"6450 HANAU 9"
80 DISPLAY AT(9,5):"TEL.: 06181-571227"
90 DISPLAY AT(15,1):"MUECHTEN SIE DIE"
100 DISPLAY AT(16,1):"SPIELANLEITUNG (J:N) ?" :: ACCEPT AT(16,28)BEEP VALIDATE("
NJnj")SIZE(1):AW$
110 IF AN$="N" OR AN$="n" THEN 230
120 CALL CLEAR :: DISPLAY AT(1,9):"*****" :: DISPLAY AT(2,9):"*MOON-PATR
OL*" :: DISPLAY AT(3,9):"*****"
130 DISPLAY AT(4,9):"*ANLEITUNG*" :: DISPLAY AT(5,9):"*****"
140 DISPLAY AT(7,1):"FAHREN SIE IHRE" :: DISPLAY AT(8,1):"MOON-PATROL-CAR" :: DI
SPLAY AT(9,1):"UM DEN FREMDEN PLANETEN,"
150 DISPLAY AT(10,1):"AUF DEM SIE" :: DISPLAY AT(11,1):"BELANDET SIND," :: DISPL
AY AT(12,1):"IM IHM ZU ERFORSCHEN."
160 DISPLAY AT(13,1):"GEHEN SIE DABEI JEDER" :: DISPLAY AT(14,1):"GEFAHR AUS DEM
WEG."
170 DISPLAY AT(15,5):"S T E U E R U N G"
180 DISPLAY AT(16,1):"FERNBEDIENUNG NACH OBEN" :: DISPLAY AT(17,1):"SCHUSS NACH
OBEN"
190 DISPLAY AT(19,1):"FERNBEDIENUNG NACH UNTEN" :: DISPLAY AT(20,1):"HUEPFEN"
200 DISPLAY AT(22,1):"AKTIONSKNOFF DRUECKEN" :: DISPLAY AT(23,1):"SCHUSS NACH RE
CHTS;"
210 DISPLAY AT(24,1):"START DES SPIELS"
220 CALL KEY(1,A,B):: IF A<>18 THEN 220
230 RANDOMIZE
240 CALL CLEAR :: CALL SCREEN(2):: CALL MAGNIFY(4)
250 CALL CHAR(40,"0000000010103177F633FFF0B53F/63000000000003FFECF09CFEFFF61C09E
0C")
260 CALL CHAR(64,"0000C00000020202028FF3F333E333FFF00002R107C103B1010FFFCCECCDFC
FF")
270 CALL CHAR(56,"0000000000010B04A3002B1047079300000000000004A012C90212:BC2EF
C6")
280 CALL CHAR(60,"000000000000000000000000001C101030000000000000000000000000000
80")
290 CALL CHAR(44,"00000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000
FF")
300 CALL CHAR(48,"0000100B04043FFFFF7F244484848B00008448B890FCFFFFFFE24221112
24")
310 CALL CHAR(52,"00000C00000000000000000000000000000000000000000000000000000000
00")
320 CALL CHAR(136,"003C7EFFFF00DBDB") :: CALL COLOR(14,9,1)
330 CALL CHAR(128,"003C7EFFFF00DBDB")
340 CALL COLOR(2,15,15,13,4,1)
350 FOR I=21 TO 24 :: CALL HCHAR(1,1,45,32):: NEXT I
360 CALL SPRITE(#1,64,16,129,20)
370 CALL SPRITE(#2,44,15,129,70)
380 CALL SPRITE(#3,44,15,129,184)
390 CALL MELODY
400 CALL SOUND(-100,-2,0,110,0):: CALL HCHAR(2,15,136):: CALL SOUND(200,131,30)
410 IF MPC>1 THEN CALL SOUND(-100,-2,0,110,0):: CALL HCHAR(2,17,128):: CALL SOUN
D(200,131,30)
420 IF MPC>2 THEN CALL SOUND(-100,-2,0,110,0):: CALL HCHAR(2,19,128)
430 FOR I=1 TO 300 :: NEXT I :: CALL SOUND(-500,262,0,330,0,392,0):: CALL PATTEN
N(#1,40):: CALL COLOR(#1,7):: FOR I=1 TO 200 :: NEXT I
440 CALL MOTION(#2,0,HU,#3,0,HU):: X=129 :: Y=20
450 GOSUB 480
460 GOSUB 500
470 GOTO 450
480 CALL COINC(ALL,C):: IF C=-1 THEN 660
490 RETURN
500 Q=Q+1 :: IF Q=KE THEN GOSUB 650 ELSE IF Q=KV THEN GOSUB 850
510 SCH=SCH+1 :: IF SCH=50 THEN GOSUB 860 ELSE IF SCH=100 THEN 890
520 CALL JOYST(1,A,B):: IF B=-4 THEN 530 ELSE CALL KEY(1,N,M):: IF N=18 THEN 600
ELSE RETURN
530 CALL SOUND(-300,-5,0):: PZ=PZ+10 :: X=100 :: CALL LOCATE(#1,X,Y)
540 IF HU=0 THEN 580
550 CALL POSITION(#2,N,M):: IF MK80 THEN 710
560 FOR II=1 TO HH/8 :: GOSUB 670
570 NEXT II :: GOTO 590
580 FOR I=1 TO HH :: NEXT I
590 X=129 :: CALL LOCATE(#1,X,Y):: CALL SOUND(-300,-3,0):: RETURN
600 CALL SOUND(-100,-7,0):: CALL SPRITE(#4,52,5,129,45,0,30):: PZ=PZ-1
610 CALL POSITION(#4,H,W):: IF WK150 THEN GOSUB 480 ELSE 640
620 GOSUB 500

```







**C-64** Software-Basic- und Maschinenprogramme, Erweiterungen, Liste 2,- DM PRG: 1,- DM - 100,- DM ☎09665/640

★ **TI-99/4A** ★ Super **30-Spiele!** z. B. **THE DARK LEGION** mit echter Supergrafik! **Datei/Adventure!**  
**Action!** Schon ab 1,- DM! Info 1,- DM C. Wurzer, Grüntenweg 14, 85 Nürnberg 50

- ● **COMMONDF 64 SOFTWARE!** ● ●
- Programme ab DM 3,- Cass. und Disk ●
- Liste gegen 80 Pf. von U. KRIESE. ●
- Oldendorfer Str. 23, 4802 Halle ●
- ● **ÜBER 200 SPITZEN-PROG.** ● ●

**Die Supersoftware für den TI-99/4A**  
Z.B. **DONKEY KONG (EXT.)** 10,-  
**oder Q-BERT (EXT.)** 7,-  
Auch **Sonderangebot!** Z.B.: **Alle 81 Progr.** für nur **70.-!!** in TI u. Ext.  
Info gegen KP bei S. Verhaarer,  
Hipsharster 309, 4300 Essen 11

★★★★ **DATENKASSETTEN** ★★★★★  
Die einfachste, schnellste und übersichtlichste Art Programme auf Kassette abzuspeichern haben Sie, wenn Sie für jedes Programm eine separate Kassette benutzen. Die Größe sollte der Länge des Programmes angepaßt werden. Z.B. beim C-64=12K ca. 4 Min. Ideal also eine C 10 Kassette (2x5 Min.). Zu teuer? Nicht bei unseren Preisen! Bei Abnahme von mind. 10 Stck./Sorte  
● ● C-10 = 1,50 per Stück ● ●  
● ● C-20 = 1,60 per Stück ● ●  
● ● C-30 = 1,70 per Stück ● ●  
Bestellungen < 30 DM + 3 DM f. Porto  
Zahlung V-Scheck o. auf Rechnung  
A. Jensen, Fahrenkrön 49, 2 Hamburg 71  
Tag + Nacht ☎ 040/641 19 81

**C-64** 10 Prog. Ihrer Wahl (Aus 200) 10,- und Porto 2,50 DM ☎04967/1201

**VC-20 VC-20 ACHTUNG VC-20 VC-20**  
Defender, Frogger, Pac Man, ... alles für GV? Ja! Für nur 2,- DM pro Programm. Info gegen Rückporto: Matthias Gärtner, Schwarzwa dring 49, 7505 Ettlingen 4

Verkäufe für **ZX-Spectrum** Org.-Spiele, z.B. Pac Man, 3D-Tunnel, Mario Miner usw. Info kostenlos: H. Novak, Egerländerp. 19, 6053 Obertshausen

**VC-20II** 45 Programme für **VC-20** nur 25,- DM. ☎0821/811631  
Suche **VC-64-Software**

## SUCHE SOFTWARE

Suche Motorsportprogramme CBM 64 Auswertung SLALOM, RALLEY und TURNIER ☎0231/82 58 26

Suche 1. **TI-99/4A** Modul Schachm. Datenverw. Musicmaker Meyer, Salzburgerstr. 1, 3 Hannover 81. ☎0511/836940

**Softwarehaus** übernimmt kostenlos Programme in Softwarekatalog. INFO: Gegen RP bei S/W-Plagens, Am Burgweg 8, 6251 Holzheim

Suche Software für **C-64**, B - E. Ronig, Bayernstraße 101, 4200 Oberhausen 11

Suche für **TI-99/4A**  
**Extended-Basic Modul** ☎089/803499

## BIETE AN HARDWARE

**VC-64-Eprom-Modulpl.** für 8 KB  
Preis 3M 30,- ☎02333/80202

**Reset-Taster VC-20/64** Einbau ohne  
Lötarbeiten DM 10,- ☎02333/80202

**TI-99/4A**, 5 Mon. + ExB. + Joystick +  
Rec.Kabel+dt.Bücher+Softw. 500,- DM  
Exp.Box, 2 Mon. UNBENUTZT 450,- DM  
☎0681/63020 oder 06831/86630

**TI-99/4A+Ext.Basic+Orig.TI-Fec.** +  
Kabel + Joyst. + Frog. + Invaders - Mod.  
+ Bücher **VB 850,- DM**, Dieter Hinost,  
Zu den Wiesen 26, 5000 Köln 90 ☎62178

**Verk. VC-20+3K+8K+16K** - Masch.-Spr. +  
Sanyo-Monitor + 100 PGM + Datensette  
für DM 800,- P. Nötzel, ☎0212276640

**TI-99/4A + Ext.Basic + Joysticks + Rec.**  
Kabel + 15 Spiele. **VP 300,- DM**  
☎06202/12129

**TI-99/4A** orig. Verp. + 10 Mon. Garantie  
+ Rec.Kabel + 5 Spiele auf Kassette +  
Anwenderbuch **VB 500 DM**, ☎02058/8321  
Auch Rec.Kabel allein 25,- DM

**VC 1520 Color Printer-Plotter**,  
neu-ungebraucht, wegen Systemwechsel  
abzugeben, Preis: 320,- DM  
W. Sell, Berlinerstr. 10, ☎0642 191284

★ **TI-99/4A Hardware** ★ **TI-99/4A** ★  
★ Nutzen Sie ab **SOFORT** ab ★  
★ **ATARI-JOYSTICKS** für Ihren ★  
★ **TI-99/4A** und **TI-99/4I** ★  
★ Die **JOYSTICKEOX** macht es möglich ★  
★ **Kein Import!** Einzelanfertigung ★  
★ Versand: 10 Tg. nach Bestellung ★  
★ **DM 50,-** (Schein) an: R. SCHMITZ ★  
★ **ASTERNSTRASSE 3, 4700 HAMM 5** ★  
★ ★ ★ ★ ★ ★ ★ ★ ★ ★ ★ ★ ★ ★ ★ ★ ★ ★

Verk. kompl. **TI-99/4A**, Peribox, Laufwerk, RS232, Joyst., ExB. Module, Software + Kassettentrek. Kabe Preis VS ☎07022/59852 von 19-20 Uhr

**TI-99/4A + Ext.Basic + dt. Handbuch +**  
Sprachsynth. + Parsec + Datenverw. +  
Statist. + Basiclernk. + MARKET SP +  
Joys. + Kabel + Literat. + 20 Prog. für  
VB 680,- DM O. Hager, ☎02195/2840

**ZX-81** 64K + Tastatur + Printer + HRG  
+ Centronics-Interface + Q-Save  
DM 600,- F. van Ackeren, 4240 Emmerich,  
Verbindungsstraße 24,  
Teile auch einzeln! Preis: VE

- Mein neuwertiger **TI-99/4A** will ●
- einen neuen Freund! Dabei sind: ●
- Recorder&Kabel&Ex-Basic&Module ●
- &Programme&2 Bücher&Lernkass. ●
- Preis VB aber alles auch einzeln ●
- Bei C. Denzinger, Kaulbachweg 8, ●
- 7 Stuttgart 1, Auch Apple II Softw.! ●

- Umfangreiche Hard- und Software ●
- **VC-20, C-64, ZX-81**, etc. Liste kosten- ●
- los, Goos Odenwaldring 7 ●
- 6146 Alsbach 2. ☎06257/4956 ●

- **DRUCKEN mit Spectrum + VC-64!** ●
- Grafikfähige Centr. Schnittst. ●
- (Software im Eprom) nur **DM 148,-** ●
- kpl. mit 80-Zeichen Grafik- ●
- Drucker ab DM 675,- Info "HC-3" ●
- an: **DORSCH elektr., Hauptstr. 23,** ●
- **8501 Eckental 2, ☎09126/7419** ●
- **Händleranfragen willkommen!** ●

**VC-20/64 SUPERANGEBOTE VC-20/64**  
VC-20 3-fach Moduladapter 85 DM  
VC-20 8K RAM Erweiterungs-Sch. 120 DM  
VC-20 40/80 Zeichenkarte 249 DM  
VC-20 SUPER TOOL MODUL 119 DM  
VC-64 SUPER TOOL MODUL 129 DM  
Schnell-Save + Programmier-Modul  
mit 25 neuer Basicbefehlen und  
10 x schnell. Kassetten-Floppyzeit  
VC-64 Epromkarte 55 DM  
VC-64 2-fach Moduladapter 89 DM  
VC-64 8C Zeichenkarte 269 DM  
VC-20/64 Mithörverstärker 24 DM  
VC-20/64 Reset-taster 9 DM  
VC-20/64 Recorderinterface 55 DM  
VC-20/64 Pilotjoystick 44 DM  
VC-20/64 PIO IN/OUT Modul 84 DM  
VC-20/64 Epromprogrammier. 175 DM  
VC-20/64 Dauerschluß-Intert. 36 DM  
VC-20/64 Staubschutzhauben 29 DM  
Stecker, Paddle, Bausätze usw.  
**VC-20/64 Superspiele ab 3 DM**  
Neues Spitzeninfo 2 DM in Briefmarken,  
Bestellung nur per Nachnahme  
MJKRA, Rotdornweg 15, 1 Berlin 45

**ELEKTRONIK-BAUTEILELISTE-**  
mit **SUPERPREISEN!!** geg. 0,80 DM Rückp.  
**Commodore C64** Teilzahlungspr. mon.77,-DM  
**Commodore EXecutive 64** Teilz.Pr.mon.  
249,-DM, näheres bei Elektronik Versand,  
Haselgraben 17, 7917 Vöhringen

- **DRUCKEN mit Spectrum + VC-64** ●
- Grafikfähige Centr. Schnittst. ●
- (Software im Eprom) nur **DM 148,-** ●
- kpl. mit 80-Zeichen Grafik- ●
- Drucker ab DM 675,- Info "HC-3" ●
- an: **DORSCH elektr., Hauptstr. 23,** ●
- **8501 Eckental 2, ☎09126/7419** ●
- **Händleranfrager willkommen!** ●

★ **ZX-Spectrum ZX-81 VC-20 Hardware**  
★ Zubehör zum Selbstbau zu gün-  
★ stigen Preisen. Info mit Frei-  
★ umschlag anfordern: Bates,  
★ ★ ★ Nordring 60, 662 Völklingen

Quickshot II (Joystick) **DM 34,50**  
Disketten 5,25" 1S/ D **DM 4,30**  
Dafine - Pf 1415 - 4790 Paderborn

**Verkäufe MJS 21-50**, 2 BS, 4 Floppy-  
LW, CPU 128KB, Printer, Bandstation  
incl. Software  
EOI Unternehmensberatung  
☎08093/4941

**Verkäufe ZX-81 + 16KE RAM** für 130,-  
☎040/7927837 ab 15.00 Uhr

**TI-99/4A** Internes Diskettenlaufwerk  
DM 599,- + 2 Joysticks DM 55,- +  
Tombstone City DM 33,- zu verkaufen  
☎0561/472798

**TI-99/4A** Recorderkabel DM 30,-  
Adapter zum Anschluß von Atari und  
ähnlichen Joysticks DM 30,- Super Joy-  
stick DM 55,- Paar DM 98,- Joystick  
Verl. Kabel 2m DM 28,- 4m DM 36,-  
Geyer Automaten-technik, ☎06181  
026598, Karlsbaderstr. 4, 6450 Hanau

**TI-99/4A** 2 Monate alt + 3 Module +  
Rec-Kabel, Lehrbuch, Joysticks, 2 Cassetten,  
VB 450 DM oder Tausch gegen **VC-64**  
☎040/5225830 ab 19 Uhr

**VC-20 + Zubehör** ☎66752/5694

**APPLE-Plat.** m. versch. Baut zu  
verk. ☎02742/6101 (15-16 Uhr)

**TI-99/4A** | Ext.Basic | Rec. + 3 Bücher + Prg.  
INFO bei J. Kemmerling ☎06861/6222

## SUCHE HARDWARE

Suche für **TI-99**: Ex-Basic, Adventure-  
und Spielmodule, Diskettenlaufwerk,  
J. Römer, ☎0611/6665766

**TI-99/4A!** Suche Ext. Basic, Mini-  
memory, Schach, Adventure Mod. und  
andere Module ● D. Ehrnschwender  
● Saturnweg 1 ● 8500 Nürnberg 50 ●

Suche günstig Datensette für  
**C-64** auch Joystick und Paddles,  
Melanie Thomas, 5909 Birkbach 6,  
Hickengrundstraße 41,  
☎02736/3388

Suche **Floppy 1541** ☎058415928

**TI-99/4A** Orig. RS232-Karte, Buchungs-  
journal, Mini Memory Modul  
☎07151/43533

**TI-99/4A** Suche Mod. Ext. Basic  
Joerg Keim, Kasseler Straße 40,  
3505 Gudensberg

Suche **TI-Extended Basic** Modul,  
Uwe Pfenning, Ruwerweg 11,  
4047 Dormagen, ☎02106/60638

**TI-99/4A:** ● ● Suche dringend ● ●  
Ex. Basic Modul + Handbuch + Peribox  
+ Floppy + Controller + Handb. + Sprach-  
sirr + Joystick, Wolfram Franke,  
Friedhofsweg 1, 5412 Ransbach-B. 1  
☎02623/2987

Suche Ext. Basic **TI-99/4A**  
☎02324/24723 nach 19 Uhr

**TI-99/4A** Suche Ext. Basic Modul  
Zahle bis zu 170 DM, an S. Schäfer,  
Rosenweg 4, 6274 Hünstetten 3

**DRINGEND!** Schüler sucht billige  
Speichererw. + Assemble für **TI-99**  
Softwaretausch!!! ☎02238/14281

Suche für **VC-20** Floppy-Laufwerk  
Dieter Jahn, Vorsteher-Ruststraße 15,  
3163 Sehnde 1, ☎05138/3279

Suche Ext. Basic + Joysticks für **TI-99/4A**  
dringend! ☎0931/709342

**TI-99/4A:** Ext. Basic + Handbuch  
W. Schmitz, ☎02101/49541 ab 19 Uhr

**TI-99/4A** Suche dringend Extended  
Basic und Programme auf Kassette.  
Angebote bitte an A. Arnoul,  
6078 Neu-Isenburg, Luisenstraße 5,  
☎06102/21009

**TI-99/4A** Suche Extended Basic,  
☎06181/491379 nach 19 Uhr





**Das Virgin Computerbücher-Programm**  
 Games for your VIC-20 (VC-20)  
 Games for your Dragon 32  
 Games for your TRS 80  
 Games for your ORIC 1  
 Games for your ZX-81  
 Games for your ZX Spectrum  
 Games for your Atari  
 Games for your BBC Micro

Bücher, die mehr aus Ihrem Computer machen!  
 Jedes einzelne Buch enthält mehr als 20 komplette, spielfertige  
 Programm Listings für den betreffenden Computer.

Alle Programme werden erläutert und sind mit  
 Bedienungsanleitungen versehen.

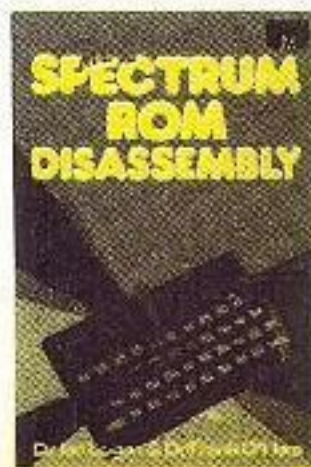
Ein Computerlexikon, das alle wichtigen Begriffe aus der  
 Computerterminologie enthält, vervollständigt den Inhalt  
 jedes Buches dieser Reihe.

**jedes Buch nur DM 19,80**

**Spectrum Hardware Manual**  
 von Aerial Dickens

Der Sinclair ZX-Spectrum hat die Computerwelt  
 revolutioniert.  
 Dieses Buch erklärt das Geheimnis seines  
 Erfolges und wie das Gerät arbeitet. Viele  
 Aspekte die das offizielle Manual nicht oder nur  
 kurz streift, werden Ihnen hier ausführlich  
 vorgestellt: Wo die Farben Ihres TV-Monitors  
 optimal eingestellt werden können, wie der  
 interne Lautsprecher durch einen anderen ersetzt  
 wird und vieles mehr.  
 Dazu wird gezeigt wie der Spectrum mit  
 zusätzlicher (auch selbstgebaute) Hardware  
 aufrüstet ist.

**DM 29,80**



**The Complete Spectrum ROM Disassembly**  
 von Dr. Ian Logan und Jr. Frank O'Hara

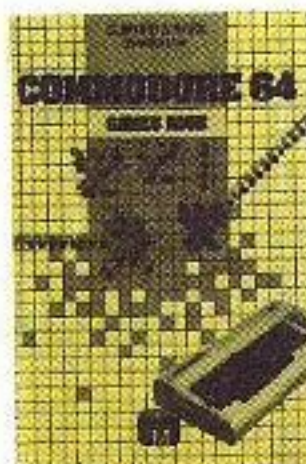
Der ZX-Spectrum wird von seinem eingebauten  
 16-K-ROM gesteuert.  
 Die beiden Autoren erläutern Ihnen den  
 Interpreter und zeigen Ihnen, was der Spectrum  
 tut und was dabei in ihm vorgeht.  
 Im Detail: Befehlsroutinen, Lautsprecher, Input /  
 Output, Variablen und mathematische Funktionen.  
 Ihr Spectrum besitzt eine große Anzahl von  
 eingebauten Funktionen. Dieses Buch hilft Ihnen,  
 sie zum eigenen Nutzen zu verstehen und sie in  
 eigenen Programmen sinnvoll einzusetzen.  
 Ein Muß für alle engagierten Spectrum-  
 Programmierer!

**DM 39,80**

**COMMODORE 64 Games Book**  
 von Clifford und Mark Ramshaw

Erleben Sie die Faszination der Computer-  
 Technik!  
 Die Brüder Ramshaw gelten in England als die  
 Nummer 1 in Sachen Commodore Programmieren  
 und dieses Buch wurde von der Fachpresse  
 als eines der besten für den CBM 64 gekürt.  
 Jedes der hier vorgestellten Programme macht  
 hervorragenden Gebrauch von den Fähigkeiten  
 die den Commodore 64 gegenüber anderer  
 Geräten seiner Preisklasse auszeichnen.  
 Kein Commodore-64-Anwender sollte dieses  
 Buch in seiner Sammlung missen.

**DM 29,80**



**Meteoric Programming for the ORIC 1**  
 von John van der Reyden

Viel Software für wenig Geld bietet Ihnen dieses  
 Buch.  
 30 speziell für den ORIC 1 entwickelte  
 Programme z.B. Luna Lander, Eliminator, Sea  
 Copter und viele mehr. Sie Ihnen zeigen, welche  
 Farben, Grafiken und welcher herrlichen Sound der  
 ORIC produzieren kann.  
 Selbstverständlich fehlen auch praktische Tips  
 nicht, die für alle Hasen ebenso interessant sind,  
 wie für junge Füchse!  
 Eine ideale Ergänzung dieses Computers!

**DM 29,80**

**VC-20 Innovative Computing**  
 von Clifford Ramshaw

Ein Buch, geschrieben von einem der kreativsten  
 Programmierer in der Microcomputer-Welt!  
 Spannende, interessante Spiele wie Nuclear  
 Attack, Space Fight Hopper, Invasion, Squash,  
 Golf, Grand Prix, Adventure, und sogar Schach!  
 Komplexe Listings all dieser und weiterer Spiele,  
 leicht verständlich mit vielen Tips und Tricks  
 argereicht, eröffnen Ihnen neue Dimensionen  
 Ihres VC-20.

**DM 29,80**



**Over the Spectrum**  
 von Alfred Milgram

Ein Buch, das alle Wünsche von Spectrum-Fans  
 erfüllt.  
 Komplexe Listings von mehr als 30 Programmen,  
 die zeigen, was in dem kleinen schwarzen Kasten  
 an Kraft und Raffinesse steckt!  
 Die Palette reicht von Geschicklichkeitsspielen  
 wie Frogger, Meteor Storm, Eliminator über  
 Strategie-Spiele wie Schach zu echten Adventures.  
 Nützliche Winke und Tips, sowie Geschäftspro-  
 gramme machen dieses Buch zu einem  
 Nachschlagewerk für jeden Spectrum-Anwender.

**DM 39,80**

**Not only 30 programs for the ZX-81 1K**  
 von Malbourne House Publishers

Battleships, Roulette, Blackjack, Star Wars,  
 Breakout, Memory, Miniadventure, 1K-Draughts,

Doch nicht nur 30 Programme für den ZX-81 in  
 der Grundversion enthält dieses sinnvolle Buch.  
 Jedes Programm wird erklärt, Programmier-Tips  
 werden gegeben und viele Pesks und Pokes  
 erläutert.  
 Ein Buch, das zeigt was in 1 K stecken kann!

**DM 29,80**



**ENTER THE DRAGON**  
 von Colin Carter

Eine Sammlung kreativer Programme für den  
 Dragon 32. Das Buch enthält komplette Listings  
 für viele der bekannten Arcade- und Abenteuer-  
 Spiele wie Lunar Lander, Invaders, Meteor Storm,  
 3-D-Treasure Hunt, Flightsimulator und viele  
 andere.  
 Viele Programme nutzen die hervorragenden  
 Möglichkeiten der Dragon Highresolution grafik.  
 Enter The Dragon zeigt Ihnen sogar, wie Sie  
 Ihrem Dracher das Sprechen beibringen können.  
 Dazu eine Menge Tips und Informationen, die für  
 den Beginner ebenso nützlich sind, wie für den  
 Fortgeschrittenen.

**DM 28,80**



**WICOSOFT \* Nordstraße 22 \* 3443 Herleshausen \* Tel. 056 54-6182**

Bitte benutzen Sie Bestellkarte im Innenteil des Heftes!

# KASSETTENSERVICE

## Bestellungen Inland:

Gegen Einsendung eines Schecks oder Vor-  
auszahlung auf unser Konto bei der Kreis-  
sparkasse Eschwege.  
Bankleitzahl: 522 500 30  
Kto-Nr. 45 22 934  
senden wir Ihnen die gewünschten Pro-  
gramme schnellstmöglich zu.

### aus HC 3/83

**Commodore-64** K 12,-DM  
Biorythmus  
Roulette  
Labyrinth  
Disassembler

**CBM (Pet) 3000** K 14,-DM  
Concorce  
Uhr  
Kalender  
51  
Roulette

**Sharp MZ 80** K 10,-DM  
Sulmanne-Hunt

**ZX-81** K 10,-DM  
U-Boot-Jagd  
Rotamint

**Apple II** D 16,-DM  
Rscroll/KBD  
Diskhardler  
Bundesliga  
Autokosten

**VC-20** K 12,-DM  
Zeichengenerator  
Disassembler  
Slalom  
Robot

**TI 99/4** K 10,-DM  
Dive Bomber

### aus HC 4/83

**Commodore-64** K 12,-DM  
Assembler  
Kaaha  
Maze-Challenger

**CBM (Pet) 3000** K 10,-DM  
Maze-Challenger  
Kaaha

**ZX-81** K 12,-DM  
Brüche pauken  
Life  
Survive  
Labyrinth

**Apple II** D 16,-DM  
Suchrätsel  
Disk-Schutz  
Oktopus  
Labyrinth

**VC-20** K 12,-DM  
Labyrinth + 8K  
Spukhaus + 16K  
Assembler

**TI 99/4** K 10,-DM  
Asteroden

### aus HC 5/83

**TI-99/4A** K 14,-DM  
Panzerkrieg  
TI-Ufo  
Killer-Satellit  
Chiffrier-/dechiffrier-PGM  
Rangliste

**VC-20** K 14,-DM  
Invaders (3PGMe) +16K  
Editor  
Assembler (neu)  
Labyrinth (3K)  
Car-Crash + 8K

**ZX-81** K 10,-DM  
Ritter  
Missile ZX-Command

**Commodore-64** K 14,-DM  
Editor  
Assembler (neu)  
Mondlandung  
Wurm  
Geisterjäger  
C-64-Scrite-Generator

**Apple II** D 16,-DM  
Diskchutz  
Trollhöhlen

**CBM (Pet) 3000** K 10,-DM  
Mastermint 1  
Mastermint 2

### aus HC 6/83

**VC-20** K 14,-DM  
Bomber +3K  
Old Shurehand +3K  
Logo +3K  
Hürdenlauf +3K  
Adressdatei +8K

**Commodore 64** K 12,-DM  
Schluckermaxi  
Synthesizer  
Goldfieter

**Apple II** D 16,-DM  
Starwars  
Zentrifugalkraft  
Texteditor

**ZX Spectrum** K 10,-DM  
Frogger

**ZX-81** K 10,-DM  
Dara  
Renumber

**CBM 3016** K 10,-DM  
Ga actica

**TI-99** K 12,-DM  
Space-Defence  
Street Race  
Breakpoint

### aus HC 7/83

**VC-20** K 12,-DM  
Grid Gummier  
Oil Panic  
VC Pinball  
Highway

**ZX-81** K 12,-DM  
Apfelbaum  
ZX ärgere dich nicht:  
Hausnummern

**CBM 3000** K 12,-DM  
Adventure Castle  
Borsenspiel  
Station Defender

**Apple II** D 16,-DM  
'31

**TI-99** K 10,-DM  
Steckerspiel

**ZX Spectrum** K 10,-DM  
Mampfmann

### aus HC 8/83

**TRS-80** K 10,-DM  
Grafik-PGM  
Pferderenne1

**Commodore-64** K 12,-DM  
Energie  
Telefon/Adress-Datei  
Charaktergenerator  
Grips

**TI-99/4A** K 12,-DM  
Der Pilzwurm  
Frogpath  
Flugabwehrgeschütz  
Monster Hunt

**Apple II** D 16,-DM  
Imbiß-Bude  
Carace

**ZX-81** K 10,-DM  
Bundesliga  
Nimm

**ZX-Spectrum** K 10,-DM  
Spectrarians  
Kreisstatistik

**VC-20** K 12,-DM  
Helikopter  
Crown Jubilee  
Geisterschloß

**Sharp MZ-80** K 10,-DM  
Roadrunner  
Data Generator

### aus HC 9/83

**TI-99/4A** K 10,-DM  
Spielautomat  
Falschirmspringer

**ZX-81** K 12,-DM  
Ganymed  
Maschinen Programm-Loader  
Schwarzes Loch

**Commodore 64** K 10,-DM  
Weltraumschlacht  
Wildwasser

**VC-20** K 12,-DM  
Joy Jäger  
Survival  
Sta: Tramp

**Apple II** D 16,-DM  
Kugellabyrinth  
Gärner



**Bestellungen Ausland:**

Nur Vorauskasse. Schein (Kassette 10.-DM, Diskette 20.-DM). Keine Schecks oder Überweisungen!

**Lieferung noch nicht erhalten?**

Bei Überweisung auf unser Konto kann es bis zu 2 Wochen dauern, bis wir Ihre Bestellung in Händen haben. Bitte weisen Sie uns darauf hin, dass die Überweisungsdurchschrift weder Name, noch Ort, noch Art der Bestellung zu erkennen sind. Schreiben Sie uns! (Anrufe kosten viel Geld und bringen weil dann Schriftvergleiche nicht möglich sind kein Ergebnis!)

Wenn es bei uns besonders hektisch zugeht, dann kann es auch mal passieren, daß es mit der Lieferung etwas länger dauert, vergessen Sie bitte nicht, der Kasseler Service ist ein zusätzlicher Service von uns für Ihnen, den Leser. Tipparbeiten ersparen soll (Sie kennen den Versuch einer anderen Zeitschrift, dieses per Lichtgriffel zu ermöglichen. Wir tun unser Möglichstes. Aber Pannen sind nie ausgeschlossen. Bitte haben Sie in solchen Fällen Verständnis.

**aus HC 10/83**

**Commodore-64** K 12.-DM  
Phoenix  
Invaders  
Fallschirm

**Apple II** D 16.-DM  
Helikopter-Attack  
Karylan

**TI-99/4A** K 10.-DM  
Kniffel  
Mauerklauer

**ZX-81 16K** K 12.-DM  
Memory  
Lift  
Drakulas Diamanten

**Spectrum 16K** K 10.-DM  
Ufo  
Nir

**TRS-80** K 10.-DM  
Quadrato

**VC 20** K 10.-DM  
Skipping  
Einsiedler

**Dragon 32** K 10.-DM  
Grip Out  
Säulen

**aus HC 11/83**

**TI 99/4A** K 10.-DM  
Poker  
Blackjack

**ZX Spectrum** K 10.-DM  
Superhirn  
Haushaltsrechnung

**ZX 81** K 10.-DM  
3-D Highway-Race  
Chicago

**Apple II** D 16.-DM  
Pyramid Builder  
Survival

**Commodore-64** K 12.-DM  
Laser Force  
Jump Man  
Autorennen

**VC 20** K 10.-DM  
Programmreservoir  
Demon Attack

**TRS 80** K 10.-DM  
Schiffe versenken  
Mau Mau

**aus HC 12/83**

**Commodore-64** K 12.-DM  
Pilo:  
Spukschloß  
Prallboard

**TRS-80** K 10.-DM  
Serpents

**VC-20** K 12.-DM

Space-Zap  
Texas-Kic  
17+4

**Apple II** D 16.-DM  
Sprite-Designer  
Panzerjagd

**Dragon 32** K 10.-DM  
Grand-Prix  
Panzerjagd

**ZX-Spectrum** K 10.-DM  
Bogen

**ZX-81** K 10.-DM  
Astro Jäger  
Snake

**TI-99** K 10.-DM  
Yokai-Training  
Hangman

**aus HC 1/84**

**VC-20** K 14.-DM  
Dame  
Roulette  
Fishing  
Computer Blues  
Mad Boogy  
Cool Rock

**C-64** K 12.-DM  
Odyssee  
Galaktika  
Heli-Command

**ZX-81** K 10.-DM  
Orion  
Antares

**ZX-Spectrum** K 10.-DM  
Oma plätschert lustig in der  
Badewanne  
Grafik-Generator

**TI-99** K 10.-DM  
Raumschiff Enterprise  
Catch N'Gog

**Apple II** D 16.-DM  
Spider  
Wallstreet

**Dragon 32** K 10.-DM  
Friedl  
Frogchopper

**CBM** K 10.-DM  
Murchmann

**aus HC 2/84**

**Atari** K 10.-DM  
Location

**C-64** K 12.-DM  
Hohe  
Lander  
Blumenschießen

**VC-20** K 12.-DM  
Nager  
Seeschlacht  
Star Wars

**TI-99** K 10.-DM

U-Boot  
Car-Racing

**Spectrum** K 10.-DM  
Pferderennen  
Laser

**Apple II** D 16.-DM  
Chameleon

**ZX-81** K 10.-DM  
Minesfeld  
Break Out

**aus HC 3/84**

**TI-99/4A** K 10.-DM  
Antares  
TI - argere Dich nicht

**Commodore 64** K 12.-DM  
Bowling  
Defender  
Boise

**TRS-80** K 10.-DM  
Atlantic Adventure

**Sharp MZ-80 A** K 10.-DM  
Ship Battle

**Dragon 32** K 10.-DM  
Invasion

**VC-20** K 12.-DM  
Blue Monster  
Monsterjagd  
Fishing

**ZX-81** K 10.-DM  
Chop-Lifter  
Kometen

**ZX-Spectrum** K 10.-DM  
Enterprise

**aus HC 4/84**

**ZX Spectrum** K 12.-DM  
Superfile  
Biorhythmus  
Tunnelraider

**ZX-81** K 10.-DM  
Space Ball  
The Search

**Commodore 64** K 10.-DM  
Bulldozer  
Adventure Castle

**VC-20** K 12.-DM  
Apfelieb  
Geisterfahrer  
Robot  
Defender

**Dragon 32** K 10.-DM  
Ufo

**Apple II** D 16.-DM  
Space Business

**TI-99** K 10.-DM  
Wanderung  
Moon Patrol

## Nützliche Unterprogramme und Pokes beim Spectrum

von P. Dickten

### Hier einige Erläuterungen:

Die Speicherstellen 23755 und 23756 enthalten das ältere und jüngere Byte der Zeilennummer d. h., setzt man beide auf '0' so ist die oberste Zeilennummer des Listings '0':

Die Zeile läßt sich weder editieren noch löschen. Die gleiche Wirkung läßt sich aber auch durch folgendes Unterprogramm erreichen:

```
1 LET a=PEEK 23637+  
256*PEEK 23638:POKE  
a,0:POKE a+1,0  
2 REM (c) CPU, 1983
```

### Übrigens:

Setzt man 23755 auf 255, so verschwindet das Listing!

Der folgende POKE-Befehl bewirkt, daß beim Drücken der BREAK-Taste der Spectrum abstürzt. Aber Vorsicht: Auch bei jeder Art von Fehlermeldung geschieht dasselbe.

Der Befehl heißt:  
POKE 23659,0

Das folgende kleine Maschinensprache-Unterprogramm erlaubt einem Drucker-Besitzer, auch die beiden untersten Zeilen des Bildschirms zu kopieren:

```
1 DATA243,6,192,33,0,64,  
205,178,14,201
```

```
10 CLEAR 31999:REM für  
48K 62999
```

```
20 LET A=32000:REM für  
48K 63000
```

```
30 READ b:POKE a,b:LET  
a=a+1:GOTO 30
```

Nachdem das Programm mit Fehlermeldung gestoppt ist: RANDOMIZE USR a

Der folgende POKE-Befehl bewirkt, daß das "START TAPE. THEN PRESS ANY KEY" beim Absichern entfällt: POKE 23736,181 (muß nach jedem

Saver wiederholt werden). Das folgende Unterprogramm ermöglicht das einfache Absichern von Variablen: Z. B. lassen sich so High-Score Tabellen auf Cassette speichern:

```
1000 LET P1=PEEK  
23635:LET P2=PEEK  
23636:POKE 23635,PEEK  
23627:POKE 23636,PEEK  
23628:SAVE "m":POKE  
23635,P1:POKE 23636,P2  
Zum Wiederladen der  
Variablen:MERGE "m"
```

**W**arum nehmen Sie Monat für Monat soviel Zeit und Mühe in Kauf, um dann endlich doch noch irgendwo in Ihrer Stadt das neueste **HOMECOMPUTER** oder **CPU** zu bekommen?

**W**enn Sie allerdings ein Verfechter der Devise sind - warum einfach, wenn es auch umständlich geht - dann sollten Sie so weitermachen, wenn nicht, dann beziehen Sie doch jeden Monat Ihr **HOMECOMPUTER** und **CPU** per Abonnement mit einem Preisvorteil von **0,92 DM** pro Heft!

Der Bezugspreis für 1 Jahr beträgt **55,- DM** incl. Porto

Bei Zusendung im europäischen Ausland

beträgt der Preis für ein Jahr **80,- DM**

nach Übersee **110,- DM**

## ABO-KOMBINATION

### HOMECOMPUTER & CPU

Inland **100,- DM**

Europäisches Ausland **150,- DM**

Nach Übersee **200,- DM**



## Dynamics Spielprogramme - für Atari 400/800 und 60 XL

### "JET BOOT JACK"

Ein 32K Aktionspiel auf Computer-Cassette C 15. Chaos herrscht in der Schallplattenfabrik. Jack saust mit seinen Düsenstiefeln los, um zu retten, was zu retten ist. Wer ihm helfen will, muß starke Nerven haben.

### "HYPERBLAST"

Ein 32K Aktionspiel auf Computer-Cassette C 15. Krieg in Imperium. Eine gigantische galaktische Streitmacht steht bereit. Gesucht wird der siegreiche Schlachtenlenker.

### "CAPTIAN STICKY'S"

Ein Aktionspiel als 16K- und 32K Version auf Computer-Cassette C 15. In der Tiefe des Meeres lagert ein unermeßlicher Goldschatz. Wer taucht hinab und holt ihn herauf? Dabei sollte man nicht die Harpune vergessen!

### "AIRSTRIKE"

Spannendes 16K Space-Spiel auf Computer-Cassette C-15.

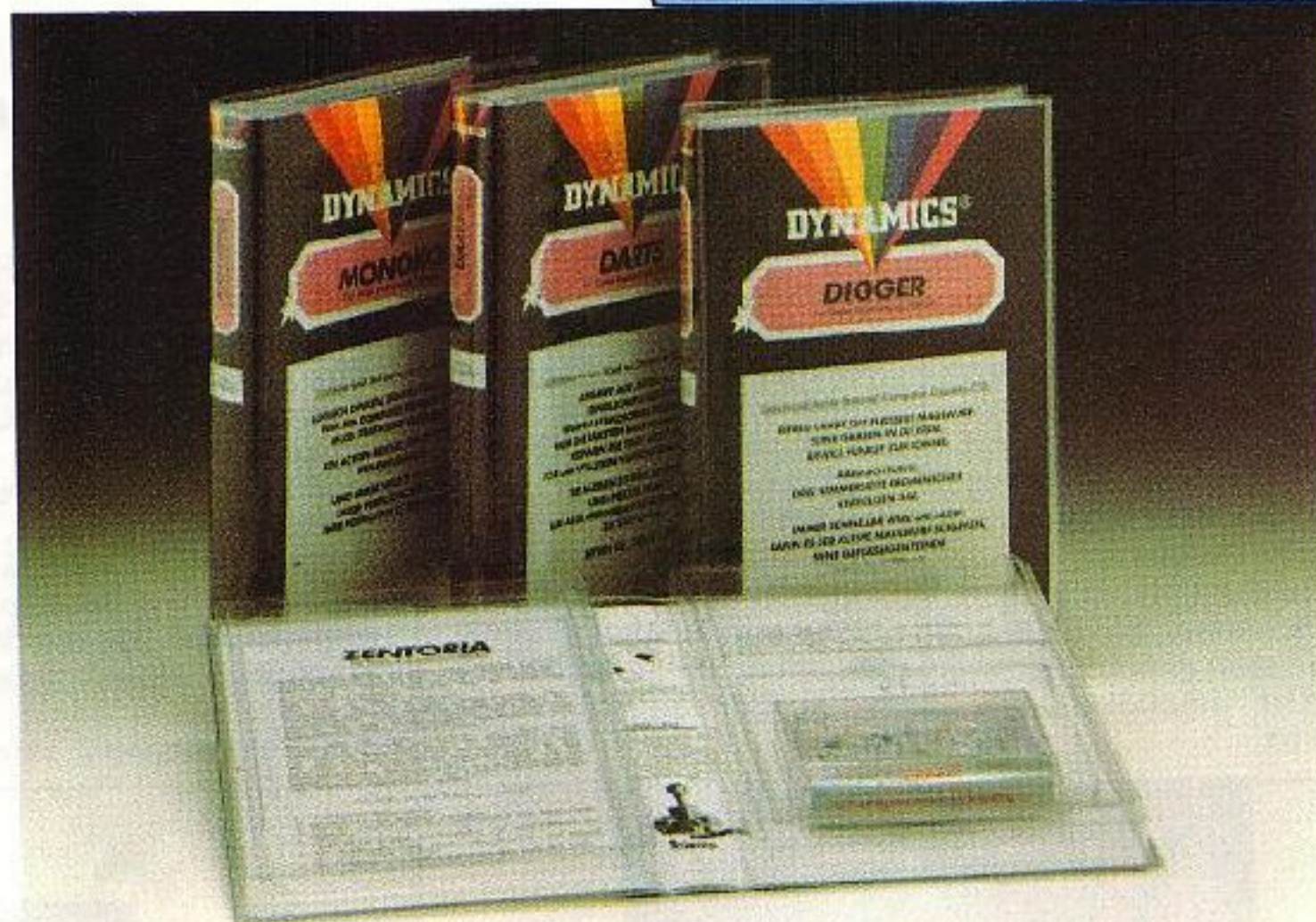
Das Raumschiff gerät in einen Meteoritenschwarm, der Navigationscomputer fällt aus. Notlandung auf dem Planeten "Cyclon" - und dort wartet ein gräßlicher Feind.

### "STEEPLE JACK"

Ein 16K Geschicklichkeitsspiel auf Computer-Cassette C 15. Keiner klettert schneller als "Steeple Jack", nur er kann die Zaubermauer bezwingen. Aber schreckliche Geister wollen ihn in die Tiefe stürzen.

### "DIAMONDS"

Ein 16K Aktionspiel auf Computer-Cassette C 15. Tief in der Erde beginnt die Suche nach dem geheimnisvollen Super-Diamanten. Aber die Gefahr lauert überall. Kann "Digger Dan" es schaffen, den Diamanten heraufzuholen?



## Dynamics Spielprogramme - für TI-99/4A

### "MONOKO"

Ein Strategiespiel auf Computer-Cassette C 15. Dieses aktionsreiche, spannende Spielprogramm erfordert logisches Denken und schnelles Reaktionsvermögen. Nur wer strategisch vorgeht, kann den Computer besiegen.

### "DARTS"

Ein schnelles Aktionspiel auf Computer-Cassette C 15.

Feindliche Flugzeuge werfen ständig ihre Bomben ab. Nur die Raketen des Kampspanzers können die Stadt "Royal City" noch retten. Man muß schnell reagieren und präzise feuern können.

### "ZENTORIA"

Ein Aktionspiel auf Computer-Cassette C 15. Außerirdische bedrohen die Erde. Nur ein gezielter Schlag gegen das Kontrollzentrum Ihres Kampfschiffes kann schreckliches verhindern.

### "DIGGER"

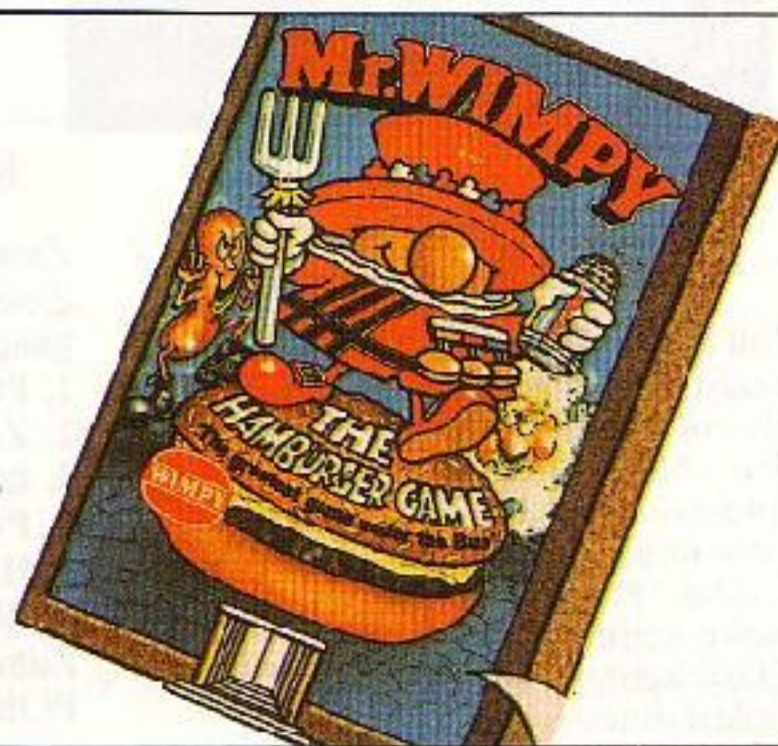
Ein Geschicklichkeitsspiel auf Computer-Cassette C 15. Eifrig gräbt der fleißige Maulwurf seine Gräben. Drei nimmersatte Erdmenschchen verfolgen ihn. Kann der kleine Maulwurf seine gefräßigen Feinde abschütten?

## Mister Wimpy

Wir kennen ein Computerspiel mit dem Namen Burgertime, dessen Held ein Hamburger ist (der zum Essen). Ein ähnliches Thema, wenn auch nicht exakt das gleiche, hat das Programm Mister Wimpy. Ein originelles Bildschirmfoto eröffnet das Programm. Ähnlich wie bei Burgertime müssen Sie die

Natürlich gibt es einen Dieb (Waldo), der ebenfalls Hunger hat.

Bei diesem Programm dürfte es sich um eines der ersten für kommerzielle Werbezwecke mißbrauchten Spiel handeln. Wir wollen nicht hoffen, daß dieses Beispiel Schule macht und daß demnächst vielleicht sogar Zigarettenfirmen auf diese Weise werben könnten. Ziel des Spieles ist es, den Hamburger auf dem Bildschirm zusammenzustellen, indem man alle Zu-



verschiedenen Zutaten, die für den schmackhaften Hamburger notwendig sind, einsammeln und von einer Seite der Screen auf die andere schaffen. Da ist Salat, Käse und alles was so ein Hamburger enthält.

taten ergänzt. Trotz der Ähnlichkeit mit dem Spiel Burgertime, handelt es sich um eine recht originelle Geschichte und um ein sehr hübsches Spiel für den Spectrum. Benötigt wird der 48K Spectrum, Hersteller ist die englische Softwarefirma Ocean.

## Atic Atac für den Spectrum 48K

Ultimate hat uns schon eine ganze Reihe von hervorragenden Programmen für den Spectrum beschert. Mit Atic Atac, in England zur Zeit in den Hitlisten ganz vorn, wird diese Tradition fortgesetzt. Es geht darum, den goldenen Schlüssel zu finden, der in einem geheimnisvollen Ort irgendwo versteckt ist.

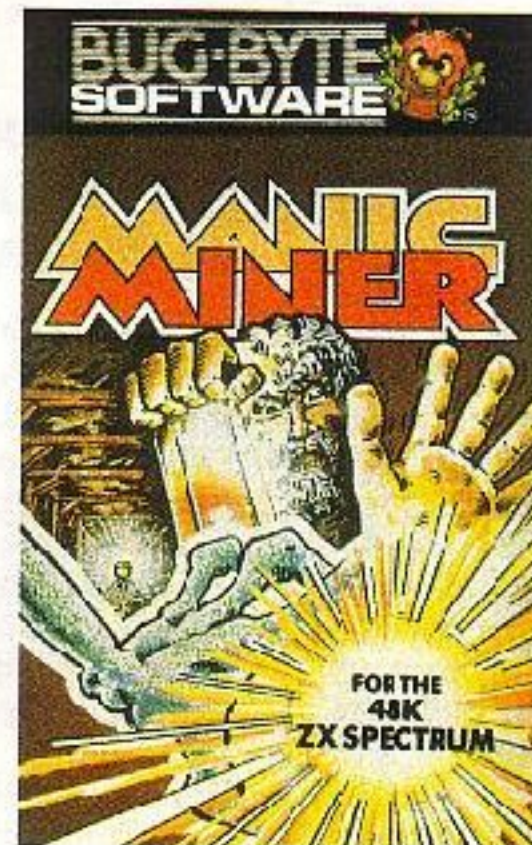
dere Fabelfiguren, kreierte. Kontrolliert wird das Programm entweder mittels eines Kempston oder AGF-Joysticks oder über die vier Cursortasten. Allerdings ist der einzig wahre Weg, das Spiel wirklich zu beherrschen, nur mittels Joystick möglich. Dieses Programm dürfte sicherlich das beste sein, was Ultimate bis jetzt programmiert hat und kann allen Spectrumbesitzern wärmstens empfohlen werden.



## Gute Nachricht für Willy-Fans

Kumpel Willy, der Held von Bug Bytes Bestsellerprogramm "Manic Miner", wird in Kürze auch auf dem Commodore 64 seine Künste zeigen. Der Autor der Spectrumversion Matthew Smith, der sich mit seiner Firma Software Projects selbstständig gemacht hat, hat die Vermarktung dieses Spieles angekündigt. Wie uns mitgeteilt wurde,

soll ein Superpreis für denjenigen ausgesetzt werden, der all die verschiedenen Stationen dieses Programms als erster bewältigt. Nachdem schon einige andere Umsetzungen von Spectrum Programmen auf den Commodore 64 recht erfolgreich waren, wird auch dieses sicher wieder ein ausgezeichnetes Spiel werden. Eine weitere gute Nachricht für alle Willy-Fans: Manic Miner Teil II ist bereits in Vorbereitung.



## Korrektur Star Wars (VC-20) HC 2/84

Zum Eintippen des Programmes: Bei Verwendung des Zeichensatzes aus der HC 2/84 muß folgendermaßen vorgegangen werden:

1. POKE 44,24:POKE 6144,0:NEW
2. Zeichensatz (HC 2/84 Seite 30) eingeben
3. RUN
4. POKE 44,24:POKE 6144,0:NEW
5. Hauptprogramm eingeben
6. RUN

Zum Abspeichern des Programmes  
POKE 44,18

eingeben, dann kann das Programm auf Diskette oder Kassette gesaved werden.

Später wird es nur mit Load eingeladen und mit RUN gestartet.

Das Schloß beinhaltet eine große Anzahl von Räumen, die jeweils ein bis drei Türen haben. Nach jedem Durchwandern eines Raumes wird ein neues Bild gezeichnet. Das Programm arbeitet sehr schnell und benötigt fast keine Pause zum Erstellen eines neuen Bildes.

Die Qualität der Zeichnungen in diesem Spiel ist eine der besten, die wir jemals auf einem Spectrum gesehen haben. Die Bewegung der Figuren ist sehr ansprechend und man hat recht originelle Charaktere, wie beispielsweise Hexen mit einem Besen und an-

## Berichtigung zu Antares (TI-99/4A) aus HC 3/84

Folgende Zeilen müssen in das Listing eingefügt werden:

```
2740 GOTO 2810
2750 REM
```

**VC1038 PINBALL WIZARD**  
für den VC-20 o. Erweiterung  
Ein realistisch nachgestelltes Flipperspiel, für 1 oder 2  
Spieler!  
100% Maschinensprache, Hires-Grafik, Sound, Tilt-Funk-  
tionen wie beim Original-Flipper.  
5 Kugeln pro Spiel.  
Ein Wunder der Computersimulation.

DM 32.00



**KATALOG ANFORDERN** (Schutzgebühr 3,- DM)

**WICOSOFT** Nordstraße 22 \* 3443 Herleshausen \* Tel. 05654-6182  
Bitte benutzen Sie Bestellkarte im Innenteil des Heftes!

**CB2004 HUNGRY HORACE**

für den COMMODORE 64

Horace bei seiner Wanderung im Park, wo er allerlei Unfälle  
treibt. Ein sagenhaft schnelles und unterhaltsames Spiel, das  
die ganze Familie begeistern wird.

DM 48.00



**TERROR DAKTIL**

für den Spectrum 48K

Ein vierdimensionales Grafikspiel. Nach einem  
Flugzeugabsturz müssen Sie sich im Dschungel  
gegen fliegende Ungeheuer wehren. Spitzgrafik,  
ein Superspiel.

DM 39.00



**CB2029 STELLAR DODGER**

für den COMMODORE 64

Außerste Geschicklichkeit verlangt die Landung und das  
Manövrieren mit diesen Raumfahrzeugen.  
7 Schwierigkeitsstufen, großartige Töneffekte, realitätsnahe  
Grafik zeichnen dieses Programm aus.

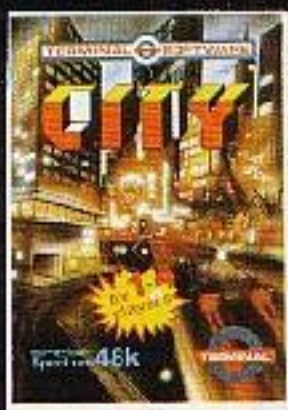
DM 51.00

**SP4054 CITY**

für den ZX SPECTRUM 48K

Das pulsierende Leben der Stadt mit ihren Banken, Ge-  
schäften, Kneipen und Verwaltung - dies simuliert das Pro-  
gramm City, das aus einem Brettspiel entwickelt wurde.  
1 - 4 Mitspieler möglich, retten des aktuellen Spielstand auf  
separater Kassette.

DM 35.00



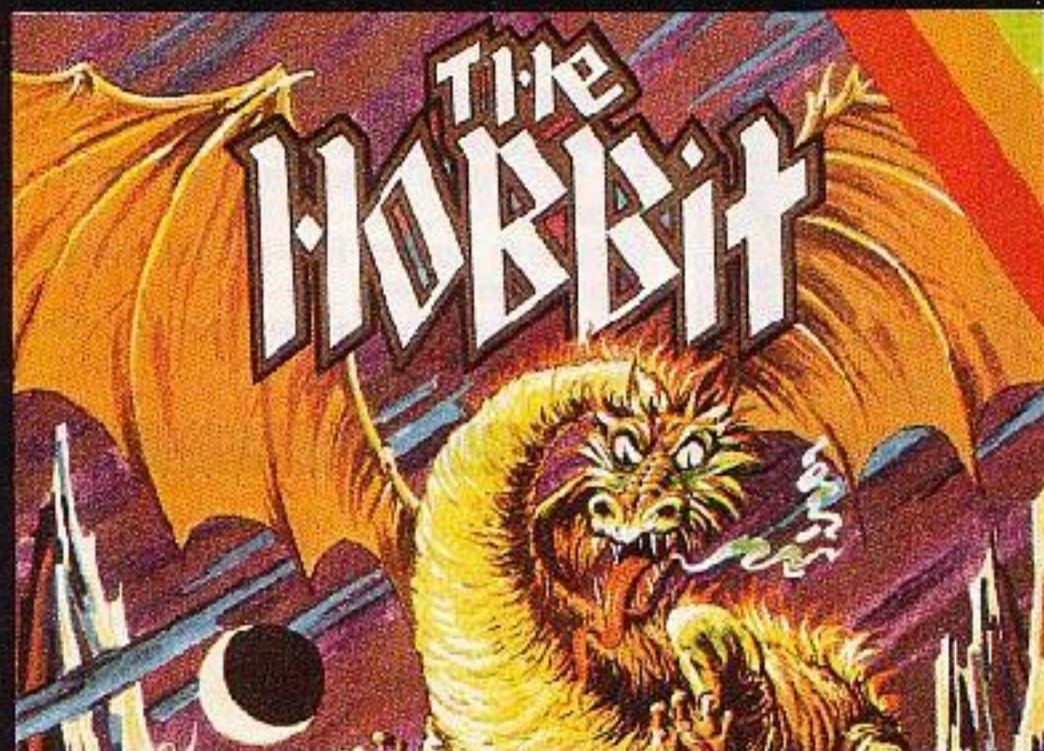
**SP4055 SPACE ISLAND**

für den SPECTRUM 48K

Ein Science Fiction Programm in der neuesten Generation. Sehr  
schnell, farberprächtigt und mit ausgesucht guter Grafik.  
Jedermal ein neues Spiel, das völlig verschieden von den vor-  
hergehenden ist.

Ein Programm für Freaks, die meinen nichts könnte sie mehr  
erschüttern.

DM 35.00



**Commodore 64  
ZX Spectrum 48K  
Oric-1**

**The Hobbit** für den ZX Spectrum 48K

Das neue Superadventure. Herrliche Grafik. Großer Befehlssatz.  
Ein Meilenstein der Microcomputersoftware. Dazu das Hobbit-  
Taschenbuch (in englischer Sprache).

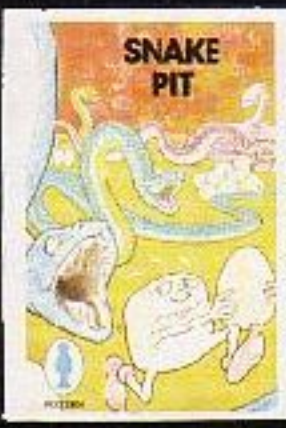
DM 78.-

Angebote des Monats ● Angebote des Monats ● Angebote des Monats ● Angebote des Monats ●

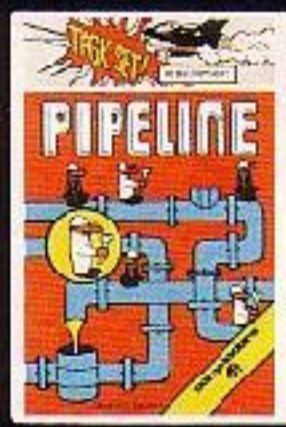
# Eine kleine Auswahl aus unserem Programm

# WICOSOFT

**Nordstraße 22 \* 3443 Herleshausen \* Tel. 05654-6182**  
Bitte benutzen Sie Bestellkarte im Innenteil des Heftes!



**CB2026 SNAKE PIT** Postern  
für den COMMODORE 64  
Pit, der Eierdieb stiehlt den Schlangen die Eier! Wehe wenn die Schlangen ihn erwischen. Ein Spiel voller Spannung, mit super Grafik, das stets Überraschungsmomente enthält. Natürlich in Maschinensprache  
**DM 42.00**



**PIPELINE** Task Set  
für den COMMODORE 64  
Ein lustiges Spiel mit einer tollen Musik. Achten Sie darauf, daß die Pipeline nicht unterbrochen wird.  
**Kassette CB2032 DM 35.00**  
**Diskette CB2033 DM 45.00**



**CB2006 HUSTLER** Bubble Bus  
für den COMMODORE 64  
Secrets-Loch-Billard können Sie mit diesem tollen Programm an Ihrem Fernseher spielen. Für einen oder zwei Spieler, verschiedene Spiele möglich, Joystick- oder Tastaturoperation. Sehr gute Grafik, ausgezeichnete Handhabung.  
**DM 41.00**



**JAMMIN** Task Set  
für den COMMODORE 64  
Ein Musiker muß die im Labyrinth versteckten Instrumente aufspüren. Jedes Musikinstrument, daß er gefunden hat, spielt den Solopart der aktuellen Melodie.  
**Kassette CB2030 DM 35.00**  
**Diskette CB2031 DM 45.00**



**CB2005 DICKYS DIAMONDS** Romik  
für den COMMODORE 64  
Dick, die Eule, will die Diamanten zurückerobern, die die Spinne gestohlen und in ihrem Netz versteckt hat. Ein variantenreiches Spiel. Durch Menüwahl 70 verschiedene Spielstufen einstellbar. Wirklich guter Sound mit einem kompletten, klassischen Lied. Ein Spiel, das Freude macht.  
**DM 45.00**



**CB2027 SUPER DOGFIGHT** Terminal  
für den COMMODORE 64  
Ein Kampf in den Wolken, in diesen Doppeldeckern wie sie im 1. Weltkrieg eingesetzt waren. Für 2 Spieler. Joysticks bevorzugt. Realistische Szenerie mit comichaft wirkenden Flugzeugen und Wolkenhimmel, mit einem fast naturgetreuen Motor- und MG-Geräusch. Ein TOP-Programm  
**DM 35.00**



**CB2024 PURPLE TURTLES** Quicksilva  
für den COMMODORE 64  
Ein Spitzenspiel in punkto Grafik, Sound und Animation. Überqueren Sie den Fluß auf den Rücken der Wasserschildkröten. Gute Spielbarkeit, Spannung ohne Schießerei!  
**DM 48.00**

**Wollen Sie Ihr eigenes Programm verkaufen?  
Cassette oder Disk an WICOSOFT senden oder Info anfordern**

# Eine kleine Auswahl aus unserem Programm

# WICOSOFT

Nordstraße 22 \* 3443 Herleshausen \* Tel. 05654-6182  
Bitte benutzen Sie Bestellkarte im Innenteil des Heftes!



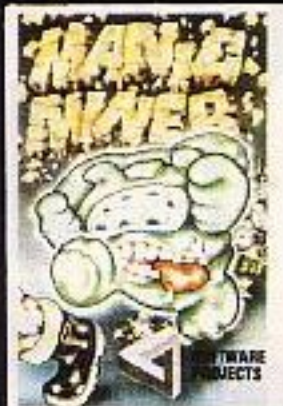
**SP4056 VAMPIRE VILLAGE** Terminal  
für den ZX SPECTRUM 48K  
In einer Schöbbruine haust ein blutrünstiger Vampir, dem Sie das Handwerk legen müssen. Jedesmal ein neues Spiel, völlig unterschiedlich von den vorherigen. Eine völlig neuartige Szenerie macht dieses Programm zu einem Leckerbissen für jeden Adventure-Fan.  
**DM 35.00**



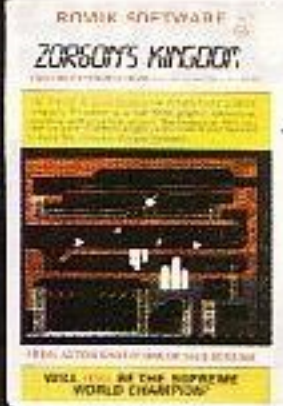
**CB2028 HUNTER** Terminal  
für den COMMODORE 64  
Sie sind Jäger und Gejagter gleichzeitig, in diesem irren Kampf auf Leben und Tod. Schnell und kaum berechenbar sind Ihre Gegner.  
**DM 51.00**



**CB2002 SUPERSCRAMBLE** Terminal  
für den COMMODORE 64  
Superschnelles Arcadegame. Ein Jet rast im Tiefflug über die Oberfläche eines Planeten. Schöne Grafik, guter Sound.  
**DM 51.00**



**SP4002 MANIC MINER** BUG BYTE  
für den ZX SPECTRUM  
Einfach toll, was Willi im verlassenen Bergwerk erlebt, wo er von einem Stollen zum jeweils nächsten gelangen muß. Die Grafiken sind so vielfältig, wie bei keinem anderen Spiel. Ein Programm, bei dem selbst das Zuschauen enorm Spaß macht und das bei keinem Spectrum-Freund fehlen darf.  
**DM 45.00**



**VC1030 ZORGONS KINGDOM** Romik  
für den VC-20 + mind. 8K  
Eine Mischung aus Abenteuer- und Geschicklichkeitsspiel. Dringen Sie vor bis zum Monster Zorgon! Sehr abwechslungsreich und interessant. Joystick- oder Tastenbedienung möglich.  
**DM 39.50**



**SP4040 JUMPING JACK** Imagine  
für den SPECTRUM 16/48K  
Ein Spiel, bei dem auch die Zuschauer auf ihre Kosten kommen, wenn Jack versucht, von einem Laufband auf das nächste zu springen. Spannung garantiert.  
Ein Riesenspaß!  
**DM 32.00**



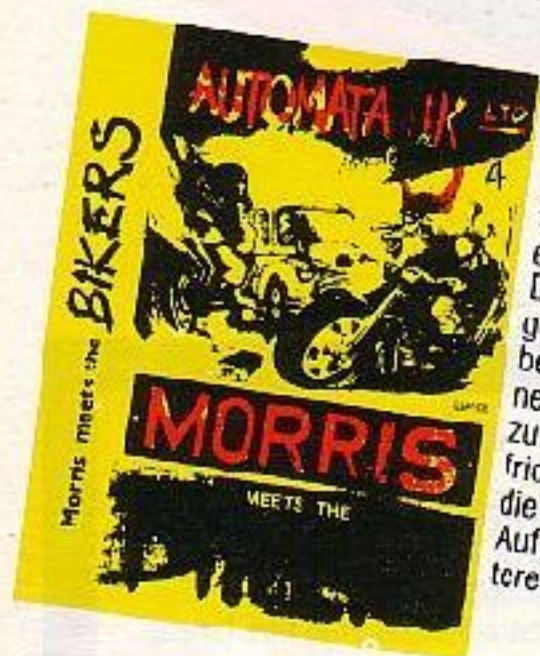
**VC1040 INVADERS** Terminal  
für den VC-20 c. Erweiterung  
Das bekannte, schon zu den Klassikern zählende Spiel im originalgetreuen Nachbau.  
**DM 24.00**

**Wollen Sie Ihr eigenes Programm verkaufen?  
Cassette oder Disk an WICOSOFT senden oder Info anfordern**

**WICOSOFT**  
 präsentiert:  
 Das AUTOMATA UK Ltd. Programm aus England.

für Spectrum 48K

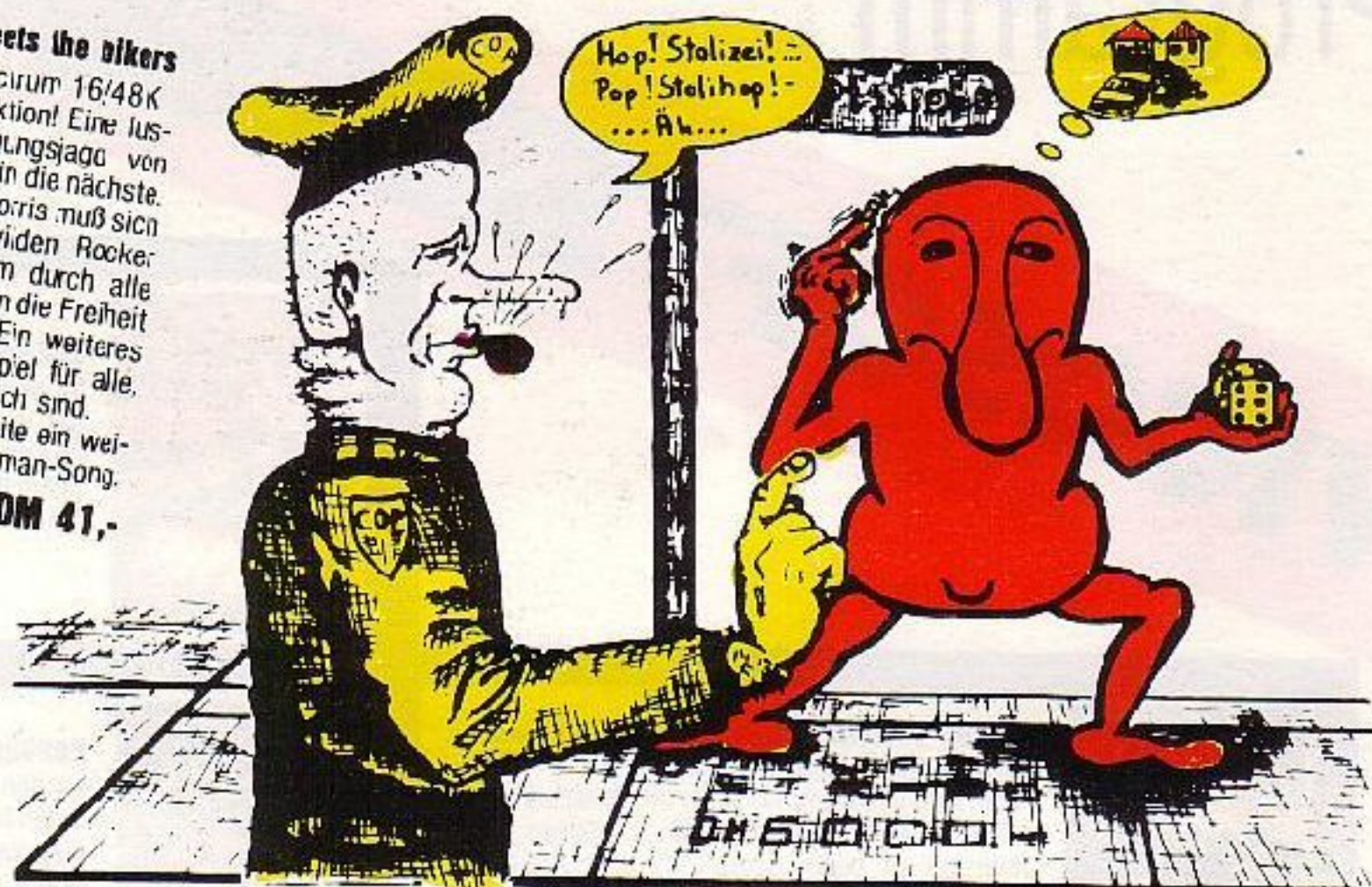
# Gehen Sie in das Gefängnis



**Morris meets the bikers**  
 für ZX-Spectrum 16/48K  
 Piman in Aktion! Eine lustige Verfolgungsjagd von einer Ebene in die nächste. Der kleine Morris muß sich gegen die wilden Rocker behaupten um durch alle neun Etagen in die Freiheit zu gelangen. Ein weiteres frickfertiges Spiel für alle, die gerne fröhlich sind. Auf der Rückseite ein weiterer original Piman-Song.

DM 41,-

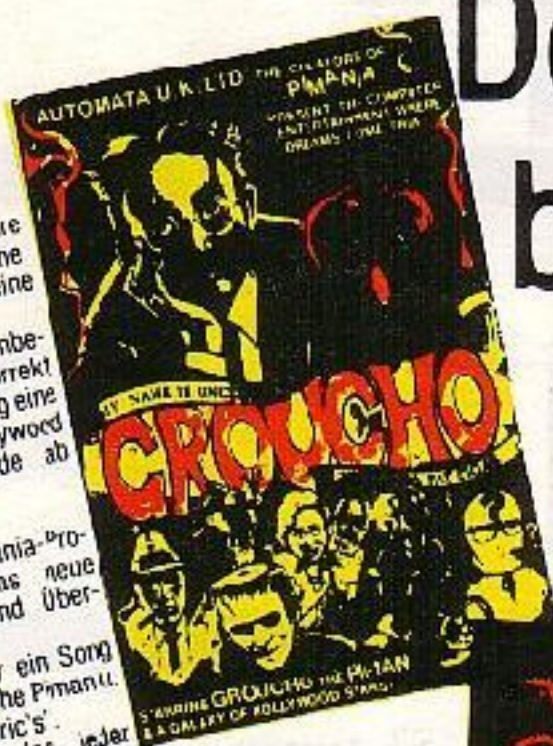
Neues vom  
Piman



## Deutsche Version des beliebten Spiels um Geld und Macht!

DM 41,-

**Uncle Groucho**  
 für Spectrum 48K  
 Ein neues, spannendes Adventure von den Pimania-Leuten. Mein Name ist Uncle Groucho, gewinnen Sie eine dicke Zigarre...  
 Der erste, der den bisher unbekanntem Onkel Groucho korrekt identifiziert, erhält als Belohnung eine Reise für 2 Personen nach Hollywood und zwar mit der Concorde ab London.  
 Toll was?  
 Wie das legendäre Pimania-Programm, so ist auch das neue Adventure voller Gags und Überraschungen.  
 Auf der Rückseite wieder ein Song mit "Lady Clair Sincive, The Pimania-Gerry mit der Gruppe Atrics".  
 Ein Spitzenprogramm, das jeder Pimania-Fan haben muß!



DM 48,- BUNNY plus  
E.T.a.

für jeden ZX-Spectrum  
 Zwei unterkriegerische Spiele auf einer Kassette. Auch bei E.T.a. sind Englischkenntnisse von Vorteil.  
 DM 19.50

**BEST POSSIBLE  
TASTE**

für den ZX-81 / K  
 Das Bestmögliche für den 1K ZX-81! 30 Spiele auf einer Kassette!  
 HorrorScope, Bad Spells, Die Führer, Aeneas, Kick The Bucket, Horserace, Royal Flush, Funny Valentine, Pop, Dnie, Stork, Growing Up, Life Support, Tumbling Dice, Fairies, Find The Number, Reagan, Crystal Ball, PS and QS, Genesis, Gov, Nostis Ark, Plagues, Goliath, Jonah, Merry Christmas, Lies...

DM 19.50



Auf der Cassette-Rückseite der Original-Pimania-Song mit Clair Sincive und The Mystery Klub!  
 Engl. schenkenntnisse sind notwendig! DM 39.50

### PIMANIA

für ZX-81 / 16K  
 für ZX-Spectrum 48K  
 für Dragon 32  
 Das sensationelle Adventure aus England. Bisher ist es noch niemandem gelungen, Pimania Rätsel vollständig zu lösen. Dem ersten, dem dies gelingt, verspricht der Hersteller einen Preis von 2000 £ (Z. ca. 2.000,- DM).  
 Antiquarität voller Musik, Customs, Songs und Tänze.  
 Geschossen wird hier nicht! Das Spiel kann eine Woche dauern oder auch ein ganzes Leben. Du brauchst eine Menge ungewöhnlicher, geheimnisvoller Dinge. Gut, daß Du das Spiel in der Phase spielen kannst, nachdem Du herausgefunden hast, was!  
 Die englische Computerszene hat PIMANIA zum besten Adventure, das jemals für Sinclair and Dragon Computer geschrieben wurde erklärt.



**DRAGON SPECTRUM  
SPECTACULAR**  
**DOODLES & DEMOS**  
 A PACK OF BRILLIANT AUTOMATIC DEMONSTRATION PROGRAMS. PERFECT FOR THE HOME & "TRADE ARIEVE".  
 plus  
 SELF-TEACHING GRAPHICS DESIGNING AND DRAWING PROGRAM. COMPLETE WITH SIMPLE FULL THROUGH DMS.

Ein Paket brillanter automatischer Demoprogramme. Perfekt für Heim und Geschäft.  
 Plus Lehrprogramm zum Selbsterstellen von Graiken. Vorhandene Zeichensätze z.B. Griechisch, Russisch, Hebräisch, Arabisch, Mäthe, Schach, Fußball, Invaders, Pacman, Frogger, usw. - Hunderte weitere durch einfache Kommandos selbst zu erzeugen.  
 DM 19.50

**WICOSOFT \* Nordstraße 22 \* 3443 Herleshausen \* Tel. 0 56 54 - 6182**

Bitte benutzen Sie Bestellkarte im Innenteil des Heftes!





WICOSOFT

Spectrum 48K

**ADVENTURER'S NIGHTMARE**  
(ABENTEURERS ALPTRAUM)

**Adventurer's Nightmare (Abenturers Alptraum)**

Freie Tastenwahl. Deutsche Spielanleitung im Programm. Fünf Nächte müssen in der Spukhöhle verbracht werden. Es gilt, Gold und Leben vor Gespenstern, Vampiren, Energiespindeln, Skelletter und Mörderspinnen zu verteidigen. Sehr schnell!

DM 32.00

**Teufels-Fahrer**  
Deutsche Anleitung im Programm. Weichen Sie dem entgegenkommenden Gespenst aus, indem Sie rechtzeitig die Spur wechseln. Rasend schnell! 10 verschiedene Geschwindigkeiten.  
DM 32.00



WICOSOFT

**TEUFELS-FAHRER**  
für Sinclair Spectrum 16K

**WICOSOFT**  
Christian Widuch  
Nordstraße 22  
3443 Herleshausen  
☎05654/6182

**Schatzsuche im Irrgarten**  
Maschinensprache. Deutsche Spielanleitung im Programm. Finden Sie in der obersten Reihe den Geheimmechanismus, damit die Urne sichtbar wird! Die ersten Urnen sind problemlos zu finden, aber dann ... Zeit, fallende Steine und Monster sind gegen Sie!  
DM 32.00

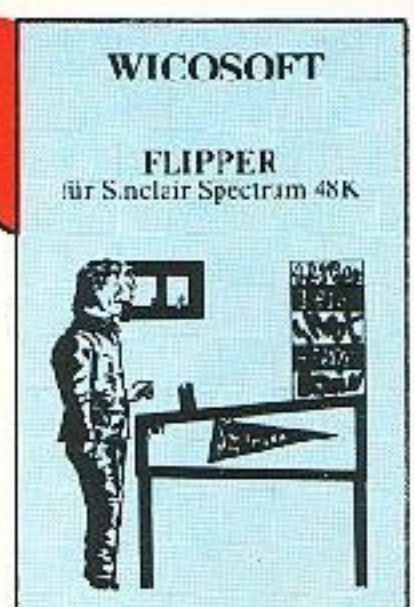


WICOSOFT

**SCHATZSUCHE IM IRRGARTEN**

für Sinclair Spectrum 48K

**WICOSOFT**



WICOSOFT

**FLIPPER**  
für Sinclair Spectrum 48K

**Flipper**  
Deutsche Anleitung im Programm. Freie Tastenwahl. Flippern wie in der Kneipe um die Ecke! Drei Geschwindigkeiten. Eis zu vier Spieler spielen je drei Bälle! Sehr schnell!  
DM 32.00



**Adventure-Spiel f. VC-20**  
(Speichererweiterung mind. 10K)  
**ein Superspiel**

WICOSOFT

**Der Fluch des Pharaos**

**Der Bestseller**  
Abenteuerspiel in deutscher Sprache.  
Finden Sie die verborgene Pyramide in der Wüste.  
**DM 19.50**



**Tarzan** für den ZX Spectrum 16 & 48K  
Ein Geschicklichkeitsspiel. Tarzan muß Jane befreien. Dabei wird er von Krokodilen und Affen behindert. Happy-End am Schluß? Tolle Grafik, unterhaltsam. Ohne Joystick gut spielbar.  
**DM 25.--**

# Homecomputer

**Verlagsunion**

Friedrich-Bergius Straße 7  
Postfach 5707

**6200 Wiesbaden**

Bitte  
frei  
machen

## Garantie

Wir senden Ihnen  
Homecomputer regelmäßig ab  
der nächsterreichbaren  
Ausgabe zu.

Die Lieferung erfolgt frei Haus  
inclusive Mehrwertsteuer und  
Zustellgebühren.

Sie können Ihr CPU-Abbonne-  
ment jeweils 8 Wochen vor  
Ablauf der 12-monatigen  
Mindestbezugsdauer schriftlich  
kündigen.

DR5003	Automata Pimanla
DR5000	Romik Strategic Command
DR5002	Terminal Line Up 4
DR5001	Komik Cube (Würfel)
OR6002	PSS Hopper
OR6004	PSS Invaders
OR6006	Melbourne The Hobbit
ZU8004	De Luxe joystick Quikshot
RD9009	Virgin Games for your Dragon (Buch)
BT9010	Virgin Games for your TRS 80 (Buch)
BD9011	Virgin Games for your Oric (Buch)
BZ9012	Virgin Games for your ZX 81 (Buch)
BS9013	Virgin Games for your ZX Spectrum (Buch)
BV9008	Virgin Games for your VC-20 (Buch)
BA9014	Virgin Games for your Atari (Buch)
BS9004	Melbourne Over the Spectrum (Buch)
BS9003	Melbourne Spectrum ROM Disassembly (Buch)
BC9000	Melbourne Commodore 64 Games Book (Buch)
BD9001	Melbourne Enter the Dragon (Buch)
BO9005	Melbourne Meteoric Programming Oric 1 (Buch)
BS9002	Melbourne Spectrum Hardware Manual (Buch)
BZ9007	Melbourne Not only 30 Programs ZX-81 1K (Buch)
BY9006	Melbourne VC-20 Innovative Computing (Buch)

Dragon 32	39,50 DM
Dragon 32	39,50 DM
Dragon 32	32,00 DM
Dragon 32	48,00 DM
Oric-1	30,00 DM
Oric-1	30,00 DM
Oric-1	78,00 DM
VC-20/Atari/Com: 64	65,00 DM
	19,80 DM
	19,80 DM
	19,80 DM
	19,80 DM
	19,80 DM
	19,80 DM
	19,80 DM
	19,80 DM
	39,80 DM
	39,80 DM
	29,30 DM
	29,30 DM
	29,30 DM
	29,30 DM
	29,80 DM
	29,80 DM
	29,80 DM
	29,80 DM

**6200 Wiesbaden**

**Verlagsunion**  
Friedrich-Bergius Straße 7  
Postfach 5707

Computer  
regeneriert  
zur  
Wartung  
**& Homecomputer**

Bitte  
frei  
machen

## Garantie

Wir senden Ihnen  
CPU und Homecomputer regelmäßig ab  
der nächsterreichbaren  
Ausgabe zu.

Die Lieferung erfolgt frei Haus  
inclusive Mehrwertsteuer und  
Zustellgebühren.

Sie können Ihr Homecomputer-  
Abonnement jeweils 8 Wochen  
vor Ablauf der 12-monatigen  
Mindestbezugsdauer schriftlich  
kündigen.

Absender:  
Name: \_\_\_\_\_  
Straße: \_\_\_\_\_  
Wohnort: \_\_\_\_\_

Zahlung:  
Bestellwert: DM \_\_\_\_\_

Scheck ist beigefügt;  
 per Nachnahme zzgl. Gebühren  
 Vorkasse (bei Lieferung ins Ausland  
keine andere Zahlweise möglich)

**WICOSOFT**  
Christian Widuch  
Nordstraße 22  
3443 Herleshausen 1

Bitte  
frei  
machen



### Bestellkarte

Ich möchte Homecomputer ab Heft Nr. \_\_\_\_\_ zum günstigen Abonnementpreis von 55,- DM für 12 Ausgaben, monatlich ins Haus geliefert bekommen.

Name/Vorname \_\_\_\_\_

Strasse \_\_\_\_\_ PLZ \_\_\_\_\_ Ort \_\_\_\_\_

Ich wünsche folgende Zahlungsweise (12 Hefte jährlich DM 55,- innerhalb der BRD, Ausland s. Impressum)

Bargeldlos und bequem durch Bankinzug: \_\_\_\_\_ BLZ (vom Scheck abschreiben)

Konto-Nr. \_\_\_\_\_ Geldinstitut \_\_\_\_\_

Gegen Rechnung  
(keine Vorauszahlung leisten)

Datum/Unterschrift \_\_\_\_\_

Diese Karte ausschneiden oder Fotokopieren und einsenden an urseitige Adresse.

### Bestellkarte

Ich möchte CPU und Homecomputer ab Heft Nr. \_\_\_\_\_ zum günstigen Abonnementpreis von 100,- DM für 24 Ausgaben, vierzehntägig ins Haus geliefert bekommen.

Name/Vorname \_\_\_\_\_

Strasse \_\_\_\_\_ PLZ \_\_\_\_\_ Ort \_\_\_\_\_

Ich wünsche folgende Zahlungsweise (24 Hefte jährlich DM 100,- innerhalb der BRD, Ausland s. Impressum)

Bargeldlos und bequem durch Bankinzug: \_\_\_\_\_ BLZ (vom Scheck abschreiben)

Konto-Nr. \_\_\_\_\_ Geldinstitut \_\_\_\_\_

Gegen Rechnung  
(keine Vorauszahlung leisten)

Datum/Unterschrift \_\_\_\_\_

Diese Karte ausschneiden oder Fotokopieren und einsenden an Umsitige Adresse.

Commoore 64	42,00 DM	Posterr. Snake Pit	CB2026
Commoore 64	51,00 DM	Terminal Stellar Dodger	CB2029
ZX Spectrum 16/48K	32,00 DM	Imagine Jumping Jack	SP4040
ZX Spectrum 48K	35,00 DM	Terminal Vampire Village	SP4056
ZX Spectrum 48K	35,00 DM	Terminal City	SP4054
ZX Spectrum 16/48K	41,00 DM	Automata Morris meets the bikers	SP4004
ZX Spectrum 48K	45,00 DM	BUG BYTE Manic Miner	SP4002
ZX Spectrum 16/48K	25,00 DM	PSS Light Cycle	SP4010
ZX Spectrum 48K	78,00 DM	Melbourne The Hobbit (Kass. u. Buch)	SP4009
ZX Spectrum 48K	37,00 DM	Melbourne Penetrator	SP4024
ZX Spectrum 48K	35,00 DM	Terminal Space Island	SP4055
ZX Spectrum 48K	39,50 DM	Automata Pimania	SP4007
ZX Spectrum 16/48K	25,00 DM	Wicosoft Tarzan	SP4025
ZX Spectrum 48K	32,00 DM	Wicosoft Adventurers Nightmare	SP4026
ZX Spectrum 48K	32,00 DM	Wicosoft Schatzsuche im Irrgarten	SP4027
ZX Spectrum 48K	32,00 DM	Wicosoft Flipper	SP4028
ZX Spectrum 16/48K	32,00 DM	Wicosoft Teufelsfahrer	SP4029
ZX Spectrum 16/48K	35,00 DM	Romik Shark Attack	SP4030
ZX Spectrum 16/48K	35,00 DM	Romik Color Clash	SP4031
ZX Spectrum 48K	48,00 DM	Automata Gruncho	SP4003
ZX Spectrum 16/48K	35,00 DM	Romik Color Clash	SP4031
ZX Spectrum 16/48K	48,00 DM	Artie Chess 16K	ZX3003
ZX 81 16K	48,00 DM	PSS Star Trek	ZX3005
ZX 81 16K	24,00 DM	Romik Super Nine	ZX3000
ZX 81 1K	39,50 DM	Automata Best possible taste	ZX3001
ZX 81 1K	19,50 DM	Automata Pimania	ZX3002
ZX 81 16K	39,50 DM		

VC-20 c. E.	39,50 DM	für Computer	VC-20 c. E.	39,50 DM
VC-20 c. E.	32,00 DM	Terminal Griddler	VC-20 c. E.	32,00 DM
VC-20 c. E.	39,50 DM	Romik Pinball Wizard	VC-20 c. E.	39,50 DM
VC-20 m. E.	24,00 DM	Romik Multisound Synthesizer	VC-20 m. E.	24,00 DM
VC-20 c. E.	39,50 DM	Terminal Invaders	VC-20 c. E.	39,50 DM
VC-20 + 8K	39,50 DM	Romik Martian Raiders	VC-20 + 8K	39,50 DM
VC-20 c. E.	39,50 DM	Romik Zorguns Kingdom	VC-20 c. E.	39,50 DM
VC-20 c. E.	39,50 DM	Romik Sea Invasion	VC-20 c. E.	39,50 DM
VC-20 c. E.	39,50 DM	Terminal Scramble	VC-20 c. E.	39,50 DM
VC-20 c. E.	45,50 DM	Sumlock Jumpin Jack	VC-20 c. E.	45,50 DM
VC-20 + 16K	19,50 DM	Wicosoft Der Fluch des Pharao	VC-20 + 16K	19,50 DM
Commoore 64	45,00 DM	Interceptor Star Trek	Commoore 64	45,00 DM
Commoore 64	51,00 DM	Terminal Hunter	Commoore 64	51,00 DM
Commoore 64	45,00 DM	Task Set Pipeline Disk	Commoore 64	45,00 DM
Commoore 64	35,00 DM	Task Set Pipeline Cass.	Commoore 64	35,00 DM
Commoore 64	43,00 DM	Melbourne Hungry Horace	Commoore 64	43,00 DM
Commoore 64	35,00 DM	Task Set Jaminin Cass.	Commoore 64	35,00 DM
Commoore 64	45,00 DM	Task Set Jaminin Disk	Commoore 64	45,00 DM
Commoore 64	51,00 DM	Terminal Superscramble	Commoore 64	51,00 DM
Commoore 64	51,00 DM	Terminal Griddler	Commoore 64	51,00 DM
Commoore 64	45,00 DM	Romik Dicksys Diamonds	Commoore 64	45,00 DM
Commoore 64	41,00 DM	Bubble Bus Husler	Commoore 64	41,00 DM
Commoore 64	73,00 DM	Melbourne The Hobbit	Commoore 64	73,00 DM
ZX Spectrum 48K	41,00 DM	Automata Gehen Sie in das Gefängnis	ZX Spectrum 48K	41,00 DM
Commoore 64	35,00 DM	Terminal Super Dog Fight	Commoore 64	35,00 DM
Commoore 64	43,00 DM	Quicksilver Purple Turtles	Commoore 64	43,00 DM

mo  
CRE  
DER  
CA  
DU  
DE  
E  
C  
E

# magna

## HOME COMPUTER CASSETTEN

**magna** HOME COMPUTER CASSETTEN – VON EINEM DER FÜHRENDEN CASSETTENHERSTELLER.

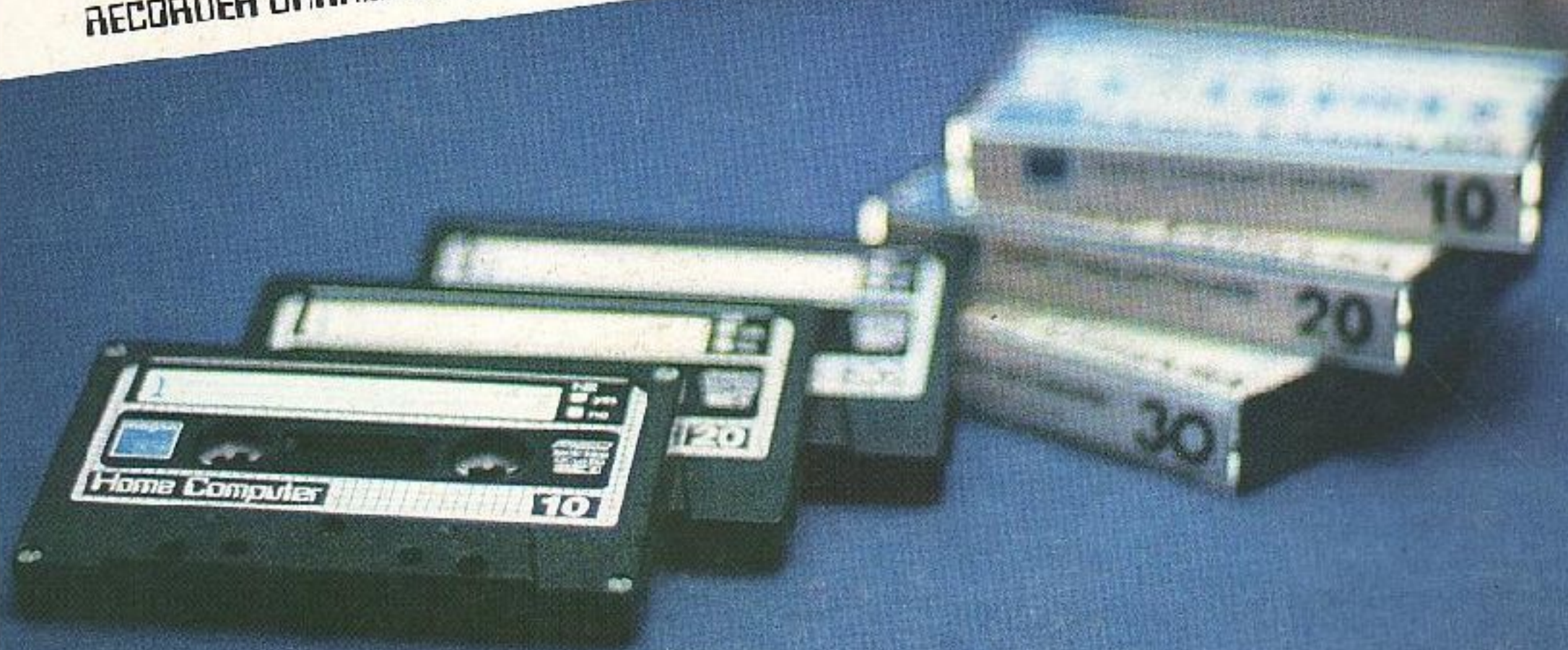
DURCH HÖCHSTE GENAUIGKEIT DER EINZELNEN BAUTEILE ENTSTEHEN HOCHPRÄZISE CASSETTENGehÄUSE, DIE EINEN EINWANDFREIEN LEICHTEN LAUF IN IHREM RECORDER GARANTIEREN.

DIE SPIEGELGLATTE BANDOBERFLÄCHE BESTEHT AUS SUPERFEINEN MAGNETPARTIKELN.

DIE HOHE SPEICHERDICHTHE ERLAUBT EINE HERVORRAGENDE AUfZEICHNUNG UND SPEICHERUNG IHRER WERTVOLLEN PROGRAMME UND DATEN.

**magna** HOME COMPUTER CASSETTEN BESITZEN EIN MAGNETISCHES LEADERBAND. DESHALB UNIVERSELL EINSETZBAR AUF ALLEN HANDELSÜBLICHEN CASSETTEN-RECORDERN.

LIEFERBAR MIT 10, 20 UND 30 MINUTEN SPEICHERKAPAZITÄT.



**magna** tonträger vertriebs gmbh

Bunzlauer Straße · Postfach 40 03 40 · 5000 Köln 40 · Telefon (0 22 34) 7 40 54

Erhältlich im Fachhandel und den Fachabteilungen der Kaufhäuser.